



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة محمد خيضر - بسكرة -



كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير  
قسم علوم التسيير

## الموضوع

تقييم أثر نظم معلومات الموارد البشرية في تحسين الاداء البشري  
بالمؤسسة الاقتصادية من منظور المستعملين  
- دراسة عينة من المؤسسات الاقتصادية -

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم  
تخصص: علوم التسيير

الأستاذ المشرف:

إعداد الطالبة:

أ.د مفيدة يحياي

سناء جبيرات

### لجنة المناقشة

الجامعة	الصفة	أعضاء اللجنة
جامعة بسكرة	رئيسا	أ.د خنشور جمال
جامعة بسكرة	مقرا	أ.د يحياي مفيدة
جامعة ورقلة	مناقشا	أ.د بختي ابراهيم
جامعة باتنة	مناقشا	أ.د عمر شريف
جامعة بسكرة	مناقشا	أ.د رحمان موسى
جامعة المسيلة	مناقشا	د. بلعجوز حسين

الموسم الجامعي: 2014-2015

قسم علوم التسيير

## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

(قَالُوا سُبْحٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَا اِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا اِنَّكَ اَنْتَ الْعَلِیْمُ الْحَكِیْمُ)

۞

سورة البقرة

الآية (32)



## شكر و تقدير

بعد عناء البحث و تعب الأيام و جب علينا الثناء على الرحمن الرحيم، فالحمد لله ولي النعمة و دافع النقمة ما تعسر أمر إلا يسره، و ما اشتد بلاء إلا أزاله ، فله الحمد من قبل و بعد أن وفقنا لإتمام هذه الأطروحة و نسأله فيها التوفيق و النجاح وأن يجعل عملنا هذا خالصا لوجهه الكريم.

ثم نتوجه بالشكر الجزيل لأستاذتي الفاضلة الأستاذة الدكتورة يحيوي مفيدة على قبولها الإشراف على هذا العمل، على صبرها الطويل، على نصائحها و دعمها المعنوي المتواصل.

كما نشكر الأساتذة الزملاء على كل ما قدموه من توجيه و نصح خاصة في تحكيم الاستمارة ، و الشكر موصول أيضا لأعضاء لجنة المناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة و تحمل أعباء قراءتها و تصويبها لإظهارها بشكل علمي أفضل.

نسأل الله أن يعظم لهم الأجر و ينفع بعلمهم طلاب العلم

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
I	آية قرآنية
II	الإهداء
III	شكر و تقدير
IV	فهرس المحتويات
XI	قائمة الأشكال
XIII	قائمة الجداول
XVII	الملخص باللغة العربية
XVIII	الملخص باللغة الانجليزية
أ	المقدمة العامة
الجزء الأول: الإطار النظري للأثر بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري	
الفصل الأول: مدخل مفاهيمي لنظم المعلومات الإدارية	
2	تمهيد
3	المبحث الأول: نظم المعلومات: مفاهيم أساسية
3	1- النظم: الفلسفة و المفهوم
3	1- فلسفة النظم
6	2- مفهوم النظم
10	II- المعلومات: المفهوم و الظاهرة
10	1- مفهوم المعلومات
14	2- ظاهرة المعلومات
20	III- نظم المعلومات: المفهوم و الطبيعة
20	1- مفهوم نظم المعلومات
22	2- طبيعة نظم المعلومات
27	IV- قواعد البيانات: المفهوم و نظم إدارتها
27	1- مفهوم قواعد البيانات

30	2- نظم إدارة قواعد البيانات
32	<b>المبحث الثاني: نظم المعلومات الإدارية: مفاهيم أساسية</b>
32	1- نظم المعلومات الإدارية: المفهوم و النماذج
32	1- مفهوم نظم المعلومات الإدارية
34	2- نماذج نظم المعلومات الإدارية
37	II- الدعم المعلوماتي: التطور و أثاره على المنظمة
37	1- تطور الدعم المعلوماتي بالمنظمة
41	2- أثار الدعم المعلوماتي على المنظمة
44	III- المنظور الإستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية: القيمة الإستراتيجية و التوافق الإستراتيجي
44	1- القيمة الإستراتيجية لنظم المعلومات الإدارية
53	2- التوافق الإستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية
59	IV: نظم المعلومات الوظيفية: المفهوم و التكامل
59	1- مفهوم نظم المعلومات الوظيفية
62	2- تكامل نظم المعلومات الوظيفية
66	خلاصة الفصل الأول
<b>الفصل الثاني: مدخل تحليلي لنظم معلومات الموارد البشرية</b>	
68	تمهيد
69	<b>المبحث الأول: نظم معلومات الموارد البشرية: التأسيس النظري</b>
69	1- وظيفة الموارد البشرية: المفهوم و التحولات
69	1- مفهوم وظيفة الموارد البشرية
73	2- تحولات وظيفة الموارد البشرية
78	II- نظام معلومات الموارد البشرية: المفهوم و الأبعاد
78	1- مفهوم نظام معلومات الموارد البشرية
85	2- الأبعاد التسييرية لنظام معلومات الموارد البشرية
87	III- توصيف نظام معلومات الموارد البشرية: الهيكل و قاعدة البيانات
87	1- هيكل نظام معلومات الموارد البشرية
93	2- قاعدة بيانات نظام معلومات الموارد البشرية
95	IV: الدعم المعلوماتي لوظيفة الموارد البشرية: التطور و انعكاساته عليه
95	1- تطور الدعم المعلوماتي لوظيفة الموارد البشرية
100	2- انعكاسات الدعم المعلوماتي على وظيفة الموارد البشرية
107	<b>المبحث الثاني: نحو تحقيق القيمة الإستراتيجية لنظم معلومات الموارد البشرية</b>
109	1- البرمجيات الحديثة لنظم معلومات الموارد البشرية: التكاملية و التعاونية
109	1- البرمجيات التكاملية لنظم معلومات الموارد البشرية
114	2- البرمجيات التعاونية لنظم معلومات الموارد البشرية

117	II- نحو حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية: المفهوم و المنهجية
117	1- مفهوم حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية
122	2- منهجية حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية
130	III- نحو تعميم نظم معلومات الموارد البشرية: المفهوم و المنهجية
130	1- مفهوم تعميم نظم معلومات الموارد البشرية
137	2- منهجية تعميم نظم معلومات الموارد البشرية
140	خلاصة الفصل الثاني
<b>الفصل الثالث: مدخل تحليلي للأداء البشري</b>	
142	تمهيد
143	<b>المبحث الأول: الأداء البشري: التأصيل النظري</b>
143	1- الأداء : المفهوم و الطبيعة
143	1- مفهوم الأداء
148	2- مقاربات الأداء
151	II- قياس الأداء: التحولات و النماذج
151	1- تحولات قياس الأداء
155	2- نماذج قياس الأداء
160	III- الأداء البشري: المفهوم و الأبعاد
160	1- مفهوم الأداء البشري
164	2- أبعاد الأداء البشري
167	IV: قياس الأداء البشري: المؤشرات و الأدوات
167	1- مؤشرات قياس الأداء البشري
172	2- الأدوات المستعملة في قياس الأداء البشري
181	<b>المبحث الثاني: تسيير الأداء البشري كألية للتحسين</b>
181	1- تقييم الأداء البشري: المفهوم و الإشكاليات
181	1- مفهوم تقييم الأداء البشري
187	2- إشكاليات تقييم الأداء البشري
191	II- تسيير الأداء البشري: الفلسفة و المفهوم
191	1- فلسفة تسيير الأداء البشري
196	2- مفهوم تسيير الأداء البشري
202	III- سيرورة الأداء البشري: المفهوم و كيفية التطبيق
202	1- مفهوم سيرورة الأداء البشري
207	2- كيفية تطبيق سيرورة الأداء البشري
210	خلاصة الفصل الثالث
<b>الفصل الرابع: دراسة الأثر بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري</b>	

212	تمهيد
213	المبحث الأول: نموذج الدراسة: البناء الوصفي و الإجرائي
213	1- المعضلة الفكرية للعلاقة: الظهور و الدراسات
213	1- ظهور معضلة العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية و الأداء
218	2- دراسات حول العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية و الأداء
220	II- قياس العلاقة: المقاربات و النماذج
221	1- مقاربات علاقة نظم المعلومات الإدارية بالأداء
232	2- نماذج علاقة نظم المعلومات الإدارية بالأداء
239	III- التصور الفكري لعلاقة نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري: الإطار النظري و المفاهيم الإجرائية
239	1- الإطار النظري لعلاقة نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري
244	2- المفاهيم الإجرائية لنموذج الدراسة و فرضياته
251	المبحث الثاني: قراءة النموذج: آلية العمل المفترضة
251	1- أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية: الجودة و التوافق الإستراتيجي
251	1- جودة نظم معلومات الموارد البشرية و معلوماتها
257	2- التوافق الإستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية
266	II- النجاح الباطني: مستويات القيمة الإستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية
267	1- الاستعمال التشغيلي: الأتمتة كأداة لفعالية الوظيفة
271	2- الاستعمال العلائقي: التسيير الإلكتروني كأداة لعصرنة الوظيفة
274	3- الاستعمال التحويلي: التنظيم الافتراضي و الخدمة الذاتية للعاملين كأداتي للتوجه الاستراتيجي للوظيفة
279	III- النجاح الظاهري: مخرجات القيمة الإستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية
280	1- مخرجات الاستعمال التشغيلي
281	2- مخرجات الاستعمال العلائقي
285	3- مخرجات الاستعمال التحويلي
288	خلاصة الفصل الرابع
الجزء الثاني: الإطار الميداني لأثر نظم معلومات الموارد البشرية على الأداء البشري بمؤسسات عينة الدراسة	
الفصل الخامس: التموضع الإبستمولوجي و الخيارات المنهجية للدراسة	
290	تمهيد
291	المبحث الأول: التموضع الإبستمولوجي: الخيار و نمط التفكير
291	1- البراديقمات الإبستمولوجية: مجال التسيير و نظم المعلومات الإدارية
291	1- البراديقمات البستمولوجية في مجال التسيير
293	2- البراديقمات الابستمولوجية في مجال نظم المعلومات الإدارية
295	II- الخيار الإبستمولوجي: نحو ضرورة متعددة البراديقمات

295	1- تعدد البراديقمات
296	2- تموضع الدراسة
296	III- نمط التفكير: موضوع البحث و بناء المعرفة
296	1- موضوع البحث
297	2- عمليات بناء المعرفة
301	المبحث الثاني: المقاربة الكمية و أدوات التحليل
301	1- المقاربة الكمية كإستراتيجية للدراسة: المفهوم و الأداة
301	1- مفهوم المقاربة الكمية
304	2- أداة المقاربة الكمية
309	II- أدوات التحليل: الصلاحية و اختبار الفرضيات
309	1- الصلاحية
312	2- اختبار الفرضيات
314	III- دراسة الحالة و عينة الدراسة
314	1- دراسة الحالات المتعددة
317	2- افراد عينة الدراسة
320	خلاصة الفصل الخامس
<b>الفصل السادس: تطبيق و اختبار نموذج الدراسة</b>	
322	تمهيد
323	المبحث الأول: متغيرات الدراسة: النماذج و الإحصاءات الوصفية
323	1- نماذج القياس : البناء و اختبار اعتدالية التوزيع
323	1- بناء نماذج القياس
337	2- اختبار اعتدالية التوزيع لمتغيرات الدراسة
338	II- النموذج الهيكلي: البناء و التوزيع الطبيعي
338	1- بناء النموذج الهيكلي
339	2- التوزيع الطبيعي للنموذج الهيكلي
340	III- متغيرات الدراسة: الإحصاءات الوصفية
340	1- المتغير المستقل
344	2- المتغير الوسيط
347	3- المتغير التابع
349	المبحث الثاني: عرض ومناقشة النتائج
349	1- الاختبارات: القبليّة و الأثر
339	1- الاختبارات القبليّة
351	2- اختبارات الأثر
400	II- مناقشة النتائج وأثارها التفسيرية

410	خلاصة الفصل السادس
413	الخاتمة العامة
419	قائمة المراجع
435	قائمة الملاحق

## قائمة الأشكال

رقم الجدول	عنوان الشكل	الصفحة
1	آلية عمل النظام	8
2	هرمية النظم لـ BOULDING	9
3	البيانات، المعلومات، المعرفة والحكمة	14
4	نمذج نظام الإتصالات لـ SHANNON	19
5	تكامل الموارد والأنشطة في نظام المعلومات	23
6	قاعدة البيانات	28
7	تمدد أدوار نظم المعلومات الإدارية	40
8	آثار نظم المعلومات الإدارية على المنظمة، نظرية تكاليف المعاملات	42
9	آثار نظم المعلومات الإدارية على المنظمة: نظرية تكاليف الوكالة	43
10	مصنوفة القيمة الإستراتيجية لأنظمة المعلومات الإدارية	48
11	نموذج القوى التنافسية ونظم المعلومات	49
12	نموذج التوافق الإستراتيجي لـ HENDERSON و VENKATRANAN	56
13	آلية عمل نظم المعلومات الوظيفية وفق المنظور التقليدي	62
14	آلية عمل نظم المعلومات الوظيفية وفق المنظور الجديد	63
15	الأدوار الأربعة لوظيفة الموارد البشرية حسب D.VLUCH	70
16	نموذج لعناصر نظام معلومات الموارد البشرية	84
17	كوكب نظام معلومات الموارد البشرية	85
18	النموذج النظامي للمنظمة	86
19	أهم مجالات جانبي نظام المعلومات الموارد البشرية	88
20	نموذج لقاعدة البيانات العلائقية	94
21	تحول نظام معلومات موارد بشرية من المركزية إلى اللامركزية	97
22	الأدوار الممتدة لنظم معلومات الموارد البشرية	98
23	هرم SPENCER	99
24	توزيع مهام وظيفة الموارد البشرية	101
25	أرضية التبادل بين مختلف الأعوان	103
26	نموذج أنشطة الموارد البشرية	106

109	إطار عمل تحقيق القيمة لنظم معلومات الموارد البشرية	27
112	معمارية أوراكل للموارد البشرية	28
113	نظام SAP	29
114	مصفوفة تطبيقات GROUPWARE	30
120	دور حكومة نظم المعلومات في تفعيل التوافق الإستراتيجي لنظم المعلومات	31
123	نموذج HANG YEOP PARK وآخرون لحكومة نظم المعلومات	32
124	نموذج TGI الحكومة نظم المعلومات	33
125	نموذج CIGREF لحكومة نظم المعلومات	34
127	هيكل مرجعية COBIT	35
133	نموذج تعميم نظام معلومات الموارد البشرية	36
135	خريطة أعمال الموارد البشرية	37
136	نظام معلومات معمر	38
138	مجال دراسة تعميم نظام معلومات الموارد البشرية	39
149	سياق منطق المقارنة الكلاسيكية للأداء	40
150	سياق منطق مقارنة الأداء عن طريق الإستراتيجية	41
151	محددات الأداء الشامل	42
165	أبعاد الأداء البشري	43
194	تسيير الأداء مسار مستمر للتحسين	44
217	ظاهرة تمبيع أثر التكنولوجيا المعلومات	45
221	نموذج المقارنة السببية	46
226	النماذج النظرية للتوافق Henderson و Venkatraman	47
227	نموذج المقارنة العملياتية	48
231	نموذج heinen و bostrom	49
232	نموذج MIT90	50
234	النموذج الأولي لـ DELONE و MCLEAN	51
235	نموذج SEDDON	52
236	نموذج MAYERS وزملائه	53
237	النموذج MCLEAN و DELONE	54
244	نموذج THOMPSON و GOODHUE	55
243	نموذج الدراسة	56
258	أبعاد التوافق الإستراتيجي حسب TALLON و KRAEMEN	57
260	نموذج MAES لـ GENIRIC FRAMEWORK	58
261	نموذج INTEGRATED ARCHITECTURE FRAMEWORK	59
262	نموذج CHEN و SUN لـ KMSAN	60



263	نموذج SAM الموسع لـ AVILA	61
264	النموذج الممد للتوافق الإستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية	62
265	المنظورات العشرة للتوافق الإستراتيجي لنظم المعلومات م . ب	63
274	تحويل وظيفة الموارد البشرية	64
279	العلاقة بين القيمة الإستعمالية ل ن.م.ب.م و الأداء البشري	65
291	ظهور وتحديد الحساسية الإستمولوجية حسب Baumard	66
297	بناء موضوع البحث حسب البراديقمات الثلاث	67
305	منهجية CHURHILL	68
318	التمثيل البياني لمفردات الدراسة	69
324	نموذج قياس جودة النظام	1/70
325	نموذج قياس جودة المعلومات	2/70
327	نموذج قياس التوافق الاستراتيجي	3/70
329	نموذج قياس الاستعمال التشغيلي	4/70
331	نموذج قياس الاستعمال العلائقي	5/70
333	نموذج قياس الاستعمال التحويلي	6/70
334	نموذج قياس أداء المهمة	7/70
335	نموذج قياس الأداء السياقي	8/70
336	نموذج قياس الأداء التكيفي	9/70
339	النموذج الهيكلي للدراسة	71
355	التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية	1/72
355	المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية	1/73
359	التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية	2/72
359	المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية	2/73
362	التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية	3/72
362	المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية	3/73
365	التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية	4/72
366	المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية	4/73
369	التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية	5/72
369	المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية	5/73
373	التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية	6/72
373	المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية	6/73
375	التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية	7/72
375	المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية	7/73
378	التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية	8/72

378	المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية	8/73
379	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{31}$	1/74
380	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{311}$	2/74
381	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{312}$	3/74
382	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{313}$	4/74
383	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{32}$	5/74
384	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{321}$	6/74
385	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{322}$	7/74
386	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{323}$	8/74
387	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{33}$	9/74
388	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{331}$	10/74
389	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{332}$	11/74
390	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_{333}$	12/74
391	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية $H_3$	13/74
392	قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد لأثر أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع بوجود المتغير الوسيط	14/74

## قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
4	المقارنة بين المنظور النظمي و المنظور التقليدي للعلم	1
18	تطور حقل علم المعلومات و بحقول ذات العلاقة	2
35	بعض نماذج تصنيفات نظم المعلومات الإدارية	3
39	أدوار نظم المعلومات الإدارية	4
45	المساهمات الفكرية لبعض الباحثين ضمن المقاربات المختلفة للإستراتيجية	5
50	أمثلة عن استخدامات نظم المعلومات الإدارية في دعم نموذج القوى التنافسية لـ porter	6
52	أمثلة عن استخدامات نظم المعلومات الإدارية على مستوى الإستراتيجيات التنافسية	7
57	المنظورات الأربعة للتوافق الإستراتيجي	8
65	حالة الأعمال قبل و بعد تنفيذ ERP	9
75	التحولات في وظيفة الموارد البشرية	10
79	التطور المفاهيمي لمصطلح نظم المعلومات الموارد البشرية لدى بعض الباحثين	11
130	إهتمامات الأطراف المعنية بالبطاقة داخل المنظمة	12
138	مراحل منهجية تعيير نظام المعلومات الموارد البشرية	13
153	مظاهر التحول من مقاييس أداء مالية إلى مقاييس أداء غير مالية	14
173	مؤشرات الميزانية الإجتماعية	15
176	البناء المتدرج للوحة قيادة الموارد البشرية	16
180	بعض المؤشرات المستخدمة في أداة skandia navigation	17
185	أهم طرق تقييم الأداء	18
193	مقارنة بين تقييم الأداء و تسيير الأداء	19
218	مساهمة تكنولوجيا المعلومات في الناتج الداخلي الخام الأمريكي و الفرنسي	20
218	عينة من الدراسات المؤيدة و المعارضة لمفارقة الإنتاجية	21
228	تصنيفات موارد نظم المعلومات لبعض الباحثين	22
234	مقارنة مستويات shanna بمقياس mclean و delone	23
241	عينة من الدراسات التي ارتكزت على التوافق الإستراتيجي لنظم المعلومات و الأداء	24

249	ملخص لفرضيات النموذج	25
276	خصائص المنظورات الخمسة للتنظيم الافتراضي	26
293	أوجه الاختلاف بين البراديقمات الإبتسمولوجية الثلاث	27
302	مزايا و عيوب الطريقة الكمية	28
303	مزايا و عيوب الطريقة النوعية	29
305	عبارات متغيرات مقاييس المتغيرات	30
308	طرق ادارة الاستمارة	31
311	مؤشرات المطابقة	32
317	أهم معالم مؤسسات محل الدراسة	33
317	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الفردية	34
323	تشفيرات المتغيرات الكامنة و المتغيرات المشاهدة	35
324	تقديرات نموذج قياس جودة النظام	1/36
325	مؤشرات ملائمة مقياس جودة النظام	1/37
326	تقديرات نموذج قياس جودة المعلومات	2/36
326	مؤشرات ملائمة مقياس جودة المعلومات	2/37
327	تقديرات نموذج قياس التوافق الاستراتيجي	3/36
328	مؤشرات ملائمة مقياس التوافق الاستراتيجي	3/37
328	مؤشرات ملائمة المقياس المعدل التوافق الاستراتيجي	3.1/37
328	تقديرات نموذج القياس المعدل التوافق الاستراتيجي	3,1/36
330	تقديرات نموذج قياس الاستعمال التشغيلي	4/36
330	مؤشرات ملائمة مقياس الاستعمال التشغيلي	4/37
330	مؤشرات ملائمة المقياس المعدل الاستعمال التشغيلي	4,1/37
331	تقديرات نموذج القياس المعدل الاستعمال التشغيلي	4,1/36
332	تقديرات نموذج قياس الاستعمال العلائقي	5/36
332	مؤشرات ملائمة مقياس الاستعمال العلائقي	5/37
333	تقديرات نموذج قياس الاستعمال التحويلي	6/36
334	مؤشرات ملائمة مقياس الاستعمال التحويلي	6/37
335	تقديرات نموذج قياس أداء المهمة	7/36
335	مؤشرات ملائمة مقياس المهمة	7/37
336	تقديرات نموذج قياس الأداء السياقي	8/36
336	مؤشرات ملائمة مقياس الاداء السياقي	8/37
337	تقديرات نموذج قياس الأداء التكيفي	9/36
337	مؤشرات ملائمة مقياس الأداء التكيفي	9/37
338	التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة	38

339	مؤشرات ملائمة النموذج الهيكلي	39
340	التوزيع الطبيعي للنموذج الهيكلي	40
340	ترتيب المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير المستقل	1/41
341	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده جودة النظام	2/41
342	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده جودة المعلومات	3/41
343	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده التوافق الاستراتيجي	4/41
344	ترتيب المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير الوسيط	5/41
345	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده الاستعمال التشغيلي	6/41
345	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده الاستعمال العلائقي	7/41
346	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده الاستعمال التحويلي	8/41
347	ترتيب المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير التابع	9/41
347	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده أداء المهمة	10/41
348	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده الأداء السياقي	11/41
348	نتائج الاحصاء الوصفي لبعده الأداء التكيفي	12/41
349	معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة	42
351	اختبار معامل تضخم التباين و التباين المسموح	43
352	نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير المستقل و أبعاده على أداء المهمة	1/44
354	تقدير معاملات النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد أداء المهمة	1/45
355	نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير المستقل و أبعاده على الأداء السيلقي	2/44
358	تقدير معاملات النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء السياقي	2/45
359	نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير المستقل و أبعاده على الأداء التكيفي	3/44
361	تقدير معاملات النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء التكيفي	3/45
363	نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير المستقل و أبعاده على الأداء البشري	4/44
364	تقدير معاملات النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء البشري	4/45
366	نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير الوسيط و أبعاده على أداء المهمة	5/44
368	تقدير معاملات النماذج المفسرة لأثر المتغير الوسيط على بعد أداء المهمة	5/45
369	نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير الوسيط و أبعاده على الأداء السياقي	6/44
371	تقدير معاملات النماذج المفسرة لأثر المتغير الوسيط على بعد الأداء السياقي	6/45
372	نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير الوسيط و أبعاده على الأداء التكيفي	7/44
374	تقدير معاملات النماذج المفسرة لأثر المتغير الوسيط على بعد الأداء التكيفي	7/45
375	نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير الوسيط و أبعاده على الأداء البشري	8/44
377	تقدير معاملات النماذج المفسرة لأثر المتغير الوسيط على بعد الأداء البشري	8/45
379	تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{31}$	1/46
380	تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{311}$	2/46

381	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{312}$	3/46
382	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{313}$	4/46
383	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{32}$	5/46
384	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{321}$	6/46
385	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{322}$	7/46
386	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{323}$	8/46
387	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{33}$	9/46
388	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{331}$	10/46
389	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{332}$	11/46
390	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_{333}$	12/46
391	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية للفرضية $H_3$	13/46
392	تقدير معلمات العلاقات الهيكلية لأثر أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع بوجود المتغير الوسيط	14/46
395	نتائج اختبار T حسب متغير الجنس	1/47
395	نتائج تحليل التباين (Anova) حسب متغير العمر	2/47
397	نتائج تحليل التباين (Anova) حسب متغير المستوى التعليمي	3/47
398	نتائج تحليل التباين (Anova) حسب متغير الخبرة	4/47
399	نتائج تحليل التباين (Anova) حسب متغير دورات التكوين	5/47
405	النماذج المرتبطة بالأداء البشري وأبعاده للأثر المباشر	48
407	النماذج المرتبطة بالأداء البشري و أبعاده للأثر بوجود المتغير الوسيط	49
410	ملخص نتائج فرضيات الدراسة	50

## الملخص:

يعكس التعاطي مع المنافع التي تخلفها نظم معلومات الموارد البشرية على مستعمليها (أفراد إدارة الموارد البشرية، المسيرين، العاملين) إدراك أهميتها و الوعي بها فاعلية وظيفة الموارد البشرية بالمنظمة ، ويرسم صورة لا يشوبها غموض تسهم في وضع المستعملين على عتبة الطريق الذي يفضي إلى تحقيق أهداف الفرد و أهداف المنظمة. وعلى هدى من هذا التصور، فإن الدراسة الحالية تهدف إلى البحث عن أفضل فهم للعلاقة بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري من وجهة نظر المستعملين لإعطاء إجابة وافية عن واقعية توظيفها وعن جدوى الاستثمار فيها خاصة وأن هذه النظم أصبحت تمثل أداة تحليل صناعة القرارات الإستراتيجية أكثر من مجرد قاعدة بيانات شاملة ، وذلك من خلال بناء نموذج قابل للتطبيق ، يتكون من تسعة مقاييس تدرج تحت ثلاث متغيرات أساسية و المتمثلة في أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية كمتغير مستقل ، القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية كمتغير وسيط و الأداء البشري كمتغير تابع. بالإضافة إلى احتواء النموذج على الخصائص الفردية كمتغير معدل.

ولاختبار النموذج وقع الاختيار على سبعة مؤسسات جزائرية ، و استهداف جميع مستعملي نظم معلومات الموارد البشرية ما عدى العاملين ( لأنهم لا تتوفر لديهم معلومات حول كل مؤشرات الاستمارة ) باعتبارهم وحدة معاينة في هذه الدراسة و المكونة من 140 مستعملا . وقد اعتمدت الباحثة على المقاربة الكمية التي على أساسها اختارت أسلوبين إحصائيين هما المعادلة الهيكلية و تحليل الانحدار. وبناء على هذين الأخيرين سارت تقييمات الأثر في اتجاهين ، أخذ الأول الأثر المباشر بين المتغير المستقل و المتغير التابع ، و الثاني الأثر غير المباشر أي بوجود المتغير الوسيط لنصل الى أهم نتيجة لهذه الدراسة و المتمثلة في اختلاف التأثير المباشر لأسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية على الأداء البشري و التأثير بوجود القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية كمتغير وسيط . وقد كان الأثر الأكبر لهذا الأخير الذي أخذ شكل الوساطة الجزئية على مستوى أغلب علاقات النموذج، إذ استطاعت القيمة الاستعمالية أن توضح معنويا جزءا من التباين التي تحدثها أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية على الأداء البشري، مما يؤكد على دور القيمة الاستعمالية للنظم كآلية تكون من خلالها الأسبقيات قادرة على التأثير في الأداء البشري. كما كشفت نتائج المتغير

المعدل الذي استخدم لإبراز جانب المستعمل في دراسة الأثر عن تحقق بعض فرضياته و رفض البعض الآخر. بالإضافة إلى ما سبق، فإن النموذج الذي قمنا ببنائه يؤكد على أن تقييم الأثر يجب أن يكون متعدد الأبعاد (multidimensionnelle) يعكس الجوانب المختلفة لنظم معلومات الموارد البشرية تماشياً مع الرؤية التسييرية للنظم، فالمصادقة عليه تثبت بأن إدراك الأثر ناتج عن تفاعل كل الأبعاد . واستناداً على النتائج المتوصل إليها ، تم تقديم مجموعة من التوصيات استكمالاً لمستلزمات الدراسة و لغرض الإفادة منها.

**الكلمات المفتاحية:** نظم المعلومات، نظم المعلومات الإدارية، نظم معلومات الموارد البشرية، حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية ، تعمير نظم معلومات الموارد البشرية ، التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية ، الأداء البشري.

### **Abstract**

The effectiveness of human resources function is reflected by the benefits of human resource information system (HRIS) for its users (individuals within human resource department, managers, and employees). Also it reflected through the awareness and importance of HRIS. In addition, the benefits and importance of HRIS draw a full perception of the way that leads to achieving individual's and organization's objectives.

According to above this study aims to clarify the relationship between the HRIS and human performance from users' perspective; and gives a full answer about the reality of using and investing in HRIS, especially that these systems become an analysis tool for strategic decisions more than a comprehensive database. To reach these aims, the researcher attempted to build an applicable model; which divided into three variables with its nine dimensions (measures). The study's variables play three roles, HRIS usage value antecedences as independent variable, HRIS usage value as a mediator variable and human performance as a dependent variable. Also the model contains individual characteristics as a moderator variable.

To test the model, the researcher choice seven Algerian enterprises and she targeted all HRIS users in these firms except the employees (because they haven't the enough information about the questionnaire indexes). Those users were 140 individuals represent a unit check in current study. The researcher



based on the quantitative approach and she analyzed the data statistically through used structural equation model and regression analysis. According to the two last testes the results assured the direct effect of HRIS usage value antecedents on human performance and the indirect effect of the previous variables through HRIS usage value. The latter took a partial mediation at the level of most relations in the model which emphasizes the role of HRIS usage value as a mechanism where the antecedents could influence human performance. Some hypotheses that consist to the moderator variable were rejected, and the others were accepted. Also the study proposed the main recommendations.

**Keywords:** Information Systems, Managerial Information Systems, Human Resource Information Systems (HRIS), HRIS governance, HRIS Urbanization, HRIS strategic Alignment, human performance.

## 1. الإطار العام للدراسة:

### \*من الحتمية التكنولوجية إلى ظهور المفارقة الإنتاجية لـ Solow:

اهتم الاقتصاديون منذ القدم بالنمو الاقتصادي و العوامل التي تحدده و تتحكم بمستواه. ففي البداية ربط الاقتصاديون الكلاسيكيون مستوى الإنتاج بكل من رأس المال و العمل، و بينوا أن زيادة هذين الأخيرين تؤدي إلى رفع مستواه و من ثم إلى النمو، ولكن بظهور الثورة الصناعية و ما حملته من مخترعات تقنية أدت إلى رفع مستويات الإنتاج، أضاف الكلاسيكيون الجدد إلى عوامل النمو الاقتصادي التقليدية عاملا إضافيا هو التقدم التكنولوجي في إطار نظرية النمو الخارجي، ، والأمر سيان على المستوى الجزئي حيث تم ربط مسألة تقييم أثر الاستثمار في نظم المعلومات على الأداء بالحتمية التكنولوجية، بافتراض أن التبني المتزايد لتكنولوجيا المعلومات من طرف المنظمة يترجم بتزايد الأرباح في الإنتاجية. لكن العكس وجده لاحقا Solow عندما حاول البحث عن وجود أرباح واضحة في الإنتاجية نظرا لظهور الحواسيب، حيث أظهرت دراسته أن إنتاجية العوامل الكلية تضعف كلما ازداد الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات ليعلن على إثرها في مقال في الجريدة الأمريكية New York Time مقولته الشهيرة " **تستطيع أن ترى الحواسيب في كل مكان إلا في إحصائيات الإنتاجية**"، و بذلك سجل أول ظهور إلى الساحة الاقتصادية مصطلح مفارقة الإنتاجية "Le paradoxe de productivité" في جويلية 1987 معلنا عن بداية ظهور إشكالية أثر نظم المعلومات في أداء المنظمة<sup>1</sup>، و التي لفتت الانتباه فاسحة المجال للمعنيين بها للتمعن في وجوها المختلفة و قراءتها و رسم صور متعددة لها، ليؤشر أنها من المواضيع الحيوية غير السكونية و مجالا خصبا للحوار و المناقشة وكذا المحاجة الفكرية.

وكننتيجة لذلك، طور الباحثون نماذجا وأطرا فكرية وأفردوا لها مكانا واسعا في تفكيرهم من خلال تأسيس حقل معرفي يعنى بدراسة الأثر الذي تخلقه النظم على الأداء آملين على إيجاد إجابات وافية عن حقيقة الفارق الذي تصنعه هذه النظم على أرض الواقع، ولم تتوقف الدراسات في هذا الصدد لأن النتائج لم تكن حاسمة، إذ أكد بعضهم على التأثير الايجابي للاستثمار في نظم المعلومات و الآخر أظهر العكس. وما بين هذا و ذلك، فإن الأمر ما يزال بحاجة إلى جهد منهجي منظم للوصول إلى طرائق أفضل لفهم وقياس هذا الأثر. مع العلم أن أكثر من 25% من الأعمال في مجال نظم المعلومات اهتمت بالتحليل و التمحيص في العلاقة بينهما سواء كان ذلك على المستوى الكلي أو المستوى الجزئي.

<sup>1</sup> Nathalie Greenan, Yannick L'horty, **Le paradoxe de la productivité**, numéro spicial sur la productivité, n°91, juillet 2002, P 1, www.leda.univerry.fr/

\*... من نظم المعلومات إلى نظم معلومات الموارد البشرية:

إن تحول وظيفة الموارد البشرية في الوقت الحالي إلى شريك استراتيجي يساهم في خلق القيمة للمنظمة من خلال اعتبار أنشطتها أنشطة أساسية غير داعمة وذلك بعد سلسلة من التحولات التي كانت آخرها حينما تم تشكيل رابط بين تسيير الموارد البشرية و الإستراتيجية و الذي يعتبره الكثيرون التحول الأعلى و المطلوب في ظل محيط جديد يتميز بالتعقيد و اللإيقين، جعل من نظم معلومات الموارد البشرية انعكاسا واضحا على اهتمام المنظمات بمواردها البشرية وكذا حتمية من حتميات الإدارة المعاصرة خاصة في ظل الحركة التطورية المتسارعة لها والتي عرفت نضجا تصاعديا موجهها نحو أن تكون أداة لتجميع الأهداف المختلفة ، بدايته كانت إنتاج معلومات الموارد البشرية يليه صعودا تسيير معلومات الموارد البشرية ثم وصولا إلى الاتصال. وهذا ما جعل الباحثين يصفونها بالسلاح القوي في اتجاه تحقيق الميزة التنافسية لأنها تملك القدرة على تحرير هذه الوظيفة من عبء الأعمال التقليدية للتركيز على القضايا الإستراتيجية في تسيير المورد البشري.

غير أن الدلائل و الوقائع تشير إلى أن البعض من المؤسسات مازالت تنظر إلى هذه النظم على أنها نفق مظلم مجهولة عواقبه تخشى الخوض فيه، والبعض الآخر ينظر إليها نظرة افتراضية سرعان ما تتحول إلى مشاركة مادية أكثر منها مشاركة في بؤرة و مفتاح أهدافها الإستراتيجية ، كما يؤكد كل Campbell Tansley , Bassett , Hugues , ball و غيرهم على أن استعمال هذه النظم في بعض المنظمات ليس أمثلها وبقي فقط على المستوى التشغيلي كأداة لأتمتة و تسريع إجراءات عمل غير فعالة لم يعد جاريا العمل بها ، إذ يقرون بوجود نقائص هامة من أجل الاستفادة مما تقدمه هذه<sup>1</sup>. و السبب في ذلك يعود إلى عدم وجود قياس موضوعي موحد يمكن الاستناد إليه لوضع تصور كامل عن جدوى استعمال نظم معلومات الموارد البشرية و الآثار التي تخلفها على أداء الأفراد ومن ثمة إعطاء إجابة وافية عن واقعية توظيفها.

2. إشكالية الدراسة:

\*المبررات النظرية:

على ضوء تأكيد الباحثين بضرورة إجراء المزيد من الأبحاث و الدراسات بخصوص إحدى مواضيع الساعة وهي علاقة نظم المعلومات بالأداء، وذلك لوقوعه تحت ضغط عوامل كبيرة و شاملة أثرت وتؤثر به ، والتي من بينها:

- زيادة حدة المنافسة و الاضطراب البيئي : حيث تتطلب المعرفة ما إذا أثر نظم المعلومات يحقق الاختلاف على مستوى المنافسة أم لا؟

<sup>1</sup> James Gitari Muriithi, **Effects of Human Resource Information Systems on Human Resource Management Practices and Firm Performance in Listed Commercial Banks**, Vol.6, No.29, European Journal of Business and Management, 2014

. أهمية الاستثمارات و قيود الميزانية : إذ أن المنافسة بين مشاريع نظم المعلومات و باقي استثمارات المؤسسة في تخصيص الموارد المالية المحدودة يحتاج إلى إعطاء الأولوية للتطبيقات التي لها اثر كبير ، و بالتالي الحاجة إلى تقديم تبرير لاحق عن الاستثمارات الممنوحة لنظم المعلومات و أخطارها.

. التحكم في المشروع: حيث أن القياس المستمر للأثر يسمح بتجنب الإفراط في الاستثمارات (sur-investisment) التي تعد من أهم المشاكل في ظل الثورة المعلوماتية ، وذلك بالتمييز بين الاستثمارات الضرورية وغير الضرورية و بالتالي تقليص أخطار الفشل.

. الحاجة إلى إثبات الفائدة للإدارة العليا: كون أن دعم هذه الأخيرة لا يقتصر فقط على توفير الموارد المالية وإنما جزء كبير منه مرتبط بالأثر المدرك لنظام المعلومات على أداء المؤسسة.

. التحديات و التحسينات المستقبلية: على اعتبار أن السياق التنظيمي و التكنولوجي يتطور بشكل مستمر ، فإن إجراء التقييمات البعيدة يسمح باقتراح تحديثات ضرورية في المستقبل.

بالإضافة، إلى التبرير الذي قدمه كل من Keil, Cule, Lyttinent, Schmidt و الذي مفاده هو أن التحولات التي تحدثها مشاريع نظم المعلومات في المشهد التنظيمي و التكنولوجي يجعل من الضروري إجراء تحليلات جديدة ، إذ نحن بحاجة إلى اكتشاف الدور المتطور لها و الطبيعة التغييرية في مساهمتها في خلق القيمة التنظيمية و تحسين الأداء.<sup>1</sup>

لذا، فإن موضوع دراستنا سيتعلق بوحدة من أهم نظم المعلومات الوظيفية في ظل اقتصاد حالي يعرف باقتصاد المعارف الذي يدخل فيه المورد البشري كشريك استراتيجي بالمؤسسة و يأخذ الريادة و صدارة الترتيب في قيادتها نحو تحقيق الميزة التنافسية المطلوبة ، و المتمثلة في نظم معلومات الموارد البشرية التي لم تلق النصيب الكاف و الوافي من الدراسات الأكاديمية مقارنة ببقية أنظمة المعلومات الوظيفية الأخرى(علما أن وظيفة الموارد البشرية تعتبر آخر وظائف المؤسسة التي خضعت للتطبيقات التكنولوجية) ولا باهتمام المنظمات بآثارها خاصة على المستوى العربي، رغم أنها تمثل فرصة من الفرص الإستراتيجية لمنظمة اليوم حتى تجد نفسها مكانا في الحياة الاقتصادية المعولمة بالكامل أو تكاد.

واستنادا على ما تم ذكره، فإن التساؤل الذي تريد الباحثة طرحه في هذه الدراسة يتمثل في الآتي:

**كيف يتم تقييم أثر نظم معلومات الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري من وجهة نظر المستعملين؟**

<sup>1</sup> Kohli. R , Grover. V , Business value of IT: an essay on expanding research directions to keep up with the times , vol9, N1, journal of the AIS, 2008, p 27

**\* أسئلة الدراسة:**

ما يعقد هذه الإشكالية أيضا هو الخلاف الذي مازال مستمرا حول مؤشرات قياس الأداء بشكل عام و الأداء البشري بشكل خاص، لذا فان التعامل معها بشكل صحيح لن يكون إلا بتحديد المقاييس المناسبة للأداء البشري. وعليه ، فان السؤال الأول الذي ينبثق من إشكالية الدراسة يتمثل في الآتي:

**ما هي مؤشرات الأداء البشري الأكثر ملائمة في ظل وجود نظم المعلومات ؟**

أما السؤال الثاني الذي يتفرع من التساؤل الرئيسي فيعود إلى تباين التوجهات الفلسفية في انطلاقتها لتفسير العلاقة بين نظم المعلومات و الأداء ، والمتمثل في :

**بأي مقارنة يتم تقييم أثر نظم معلومات الموارد البشرية على الأداء البشري من منظور المستعملين؟**

ويترتب عن طرح السؤال السابق ، السؤال الموالي المتعلق بـ:

**ما هي العملية التي تسمح بتفسير إدماج وتطور نظم معلومات الموارد البشرية في المؤسسة و التي من خلالها يمكن التأثير على الأداء البشري ؟**

**3:أهمية و أهداف الدراسة:**

**\*الأهمية:**

تتبع أهمية الدراسة من أهمية الاستثمار في نظم المعلومات بشكل عام و نظم معلومات الموارد البشرية بشكل خاص، إذ أن استخدامها بشكل أمثل يوفر العديد من المزايا سواء على الفرد أو المؤسسة باعتبارها تمثل موردا استراتيجيا يحقق حاجات أصحاب المصالح المختلفين. وعلى العموم تستمد الدراسة أهمية أكاديمية و ميدانية من خلال:

- كون الدراسة تمثل امتداد للدراسات المهمة بموضوع نظم المعلومات و الأداء بشكل عام،و استنباط العلاقات و التأثيرات الحاصلة بينهما.

- ندرة الدراسات و البحوث (حسب علم الباحثة) التي تناولت العلاقة بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري من خلال وجود متغير وسيط يعطي تفسيراً كافياً و توضيحاً أدق لها.

- تقدم الدراسة نموذجها و الفلسفة التي اعتمدها الباحثة لتبيين الكيفية التي من خلالها يتم تحويل النظم إلى أداء بشري وليس البحث فقط عن وجود علاقة سبب و نتيجة -

- تختبر الدراسة نموذجها وفق أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية الذي يعد من أهم الأساليب الإحصائية ذات الدقة العالية في الاختبار ، وذلك من خلال الصدق البنائي للمتغيرات و طبيعة العلاقات التي تربطها .  
- تقديم توصيات مهمة لتحسين الأداء البشري الناتج عن نظم معلومات الموارد البشرية .

### \*الأهداف:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الآتي:

- وضع نموذج تفسيري متعدد الأبعاد يحاول تقديم إجابة على تساؤل الدراسة.  
- بناء إطار معرفي لمتغيرات نموذج الدراسة والتعرف على العلاقات فيما بينهم.  
- اختبار ملائمة نموذج القياس للدراسة المتضمن ثلاث محاور: أسبقيات القيمة الاستعمالية ل ن.م.م.ب ، القيمة الاستعمالية للنظم، الأداء البشري وذلك بواسطة نمذجة المعادلة الهيكلية باستخدام برنامج AMOS 20 .  
- فحص الدور الذي تسهم به القيمة الاستعمالية للنظم كمتغير وسيط في العلاقة بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء البشري على المؤسسات المبحوثة، وذلك بالاعتماد على طريقة Kenny وBaron .  
- التوصل إلى شكل العلاقات المباشرة و غير المباشرة بين متغيرات النموذج المقترح و بالتالي التوصل إلى نموذج يحدد أثر المتغيرات الهامة على الأداء البشري في ضوء ما تعكسه بيانات الدراسة..  
- تقديم توصيات للمعنيين في المؤسسات تساعد في قياس و فهم الأثر الذي تخلفه نظم معلومات الموارد البشرية على المستعملين و العمل على تسييرها لخدمة المؤسسة.

### 4: الدراسات السابقة:

أفضت المراجعة و التقصي في موضوع نظم معلومات الموارد البشرية إلى وجود عدد هائل من المقالات العلمية ذات التصنيف العالمي و التي أجريت خلال ثلاثة العقود الماضية، حيث معظمها دراسات نظرية استخدمت المنهج النوعي<sup>1</sup> ، والباقي منها . أي الدراسات التجريبية . تمت أغلبها في بيئات دول متقدمة. كما يجد المتتبع لها أن معظمها ركز على نوع التطبيقات المهيمنة في نظم معلومات الموارد البشرية و كذا السياقات الضرورية لنجاح تنفيذها ، مقابل القليل منها اهتمت باستعمالاتها و فعاليتها في المنظمة. وظهر مثل هذه الدراسات كان في بداية سنوات الثمانينات بدأها Lavan, Malhys سنة 1982 الذي سعى بها إلى فحص مراحل و تطوير نظم معلومات الموارد البشرية وكانت النتيجة أن 40% من مؤسسات العينة تقنقر إلى نظام معلومات موارد بشرية محوسب ، كما أظهرت دراسة Murdick, Schuster التي قاما بها سنة 1983 تدني تنفيذ هذه النظم ، وفي حديث متصل أضافت دراسة DeSanctis لسنة 1986 إلى وجود تطبيقات غير متقدمة تستخدم في إدارة الموارد البشرية للمؤسسات المبحوثة من أجل تحسين الكفاءة بدلا من الفعالية، وقد أرجعت هذه

<sup>1</sup> Ngai E, Wat F, **dominance approach to risk analysis of computer systems**, vol37,N4 ,decision support systems, 2004, p490

الوضعية إلى تصورات حول صعوبة بناء النظام وكذا الاعتقاد السائد بأن أنشطة الموارد البشرية غير إستراتيجية.<sup>1</sup>

و الواقع ، أن نتائج أغلب دراسات العقد الأول ليست ذات صلة بالوضع الحالي بسبب الانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في دول العالم و كذا تغير تموضع إدارة الموارد البشرية في المؤسسة ، وفيما يلي نعرض مجموعة من الدراسات للعقدين الأخيرين من أجل تحديد مكانة هذه الدراسة بالمقارنة مع غيرها من الأبحاث:

. دراسة **Lin (1997)**<sup>2</sup> : هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المساعدة في تنفيذ نظم معلومات الموارد البشرية و فحص محتواها في تايوان ، وتوصلت إلى أن متطلبات و عوامل نجاح تطبيقها تتمثل في دور إدارة الموارد البشرية بالتصدي لآثار البيئة الخارجية و تكامل إستراتيجية المؤسسة مع الإستراتيجية المعنية بالموارد البشرية ، ودعم كل من الإدارة العليا والموظفين، وتدريب العاملين على استعمال الحاسوب بشكل عام و نظم معلومات الموارد البشرية تحديدا وكذلك التخفيف من مقاومة التغيير لدى العاملين عند تطبيق النظام.

. دراسة **Petit, Haines (1997)**<sup>3</sup> : سعت الدراسة إلى تحديد الظروف التي تؤدي إلى نجاح نظم معلومات الموارد البشرية ، بحيث اختبرت ثلاثة متغيرات مستقلة تؤدي إلى النجاح هي: العوامل الفردية، العوامل التنظيمية و عوامل النظام من خلال مسح ميداني على مستعملي هذه النظم . وقد كان من أهم النتائج أن الظروف المحيطة بالنظام تمثل أهم العوامل التي تقود إلى نجاح أو فشل النظام المعلوماتي، كما كان لوجود الدعم الداخلي لتبني النظم الدور الكبير في نجاحه. وقد أوصت بضرورة توافر دعم المستعمل سواء الداخلي أو الخارجي ، وأن تكون وحدة متخصصة في نظم معلومات الموارد البشرية تكون فاعلة في قراراتها ، واعتبار التوضيح المستمر للمستعمل مرجعية هامة تؤدي إلى سهولة استعمال النظم، وكذلك الالتفات إلى دعم ذوي المصالح الداخليين و الخارجيين و كيف ينظرون إلى جدوى استعمال النظم في المؤسسة.

. دراسة **Sulaiman (1999)**<sup>4</sup> : حاولت الدراسة فهم كيفية تعظيم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في مجال إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الصناعية بماليزيا، من خلال دراسة العوامل التي تؤثر على التطبيقات الناجحة لنظم معلومات الموارد البشرية. وقد اعتمدت على نموذج كل من Oppedisano و Martinosons و Delone في اختيار ثمانية عوامل تنظيمية و ثلاثة عوامل بيئية و قياس النجاح بالرضا عن النظام و

<sup>1</sup>Rand Hani Al Dmour, an **integration model for identifying the determinants of the Adoption and implementation level of HRIS, applications and effectiveness in Business organization in Jordon**, thesis for the degree of Doctor of philosophy, Brunel university, London, 2014, p45

<sup>2</sup> Lin Carol, **human resource information systems: implementation in Tawin**, vol5, N1, research and practice in human resource management, pp57,72

<sup>3</sup> Haines Victor, Petit Andre, **conditions for successful human resource information systems**, vol36, N2, human resource management, pp261,275

<sup>4</sup> Sulaiman Mohammad, **factors contributing to the success of human resources information systems in Malaysian manufacturing firms**, center for southeast Asian studies Bursoon House, Ohio university

الاستعمال. وتوصلت إلى أن حجم المنظمة يلعب دورا رئيسيا في اتخاذ قرار تطبيق هذه الأنظمة بحيث كلما زاد عدد العاملين ازدادت الحاجة إلى أتمتة وظيفة الموارد البشرية و ارتفع مقدار الاستفادة منها، كما تسهم العوامل السابقة في نجاح النظم.

. دراسة **Hagood, Friedman (2002)**<sup>1</sup>: هدفت الدراسة إلى استخدام بطاقة الأداء المتوازن لتقييم أداء نظم معلومات الموارد البشرية في المنظم، وذلك لتبرير استعمال هذه النظم و تحديد القيمة المضافة المتحققة للمنظمة، وبينت كذلك فوائد القياس بهذه الأداة كونها تسهل الفهم و الاتصال بالآخرين و أنها طريقة موحدة لتحديد فيما إذا كان أداء النظام ككل يتحسن مع مرور الوقت.

وقد توصلت إلى تحديد حزمة من المعايير اللازمة لتقييم متطلبات العملاء للوظيفة الجديدة و تقدير أفضل لتكاليف تطبيق الأولويات لاحتياجات العملاء وزيادة ولائهم ورضاهم إذا ما تم الالتزام بمعايير عالية لنظم معلومات الموارد البشرية.

. دراسة **Elisabeth Wilson, Evard Wilson (2003)**<sup>2</sup>: تعنى هذه الدراسة بتقييم مواقف الموظفين اتجاه تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية أثناء المرحلة التحضيرية لاثنتين من هذه النظم ( نظام الموارد البشرية/ جدول الرواتب و نظام إعداد جداول الخدمة) عبر عدد من المستشفيات . و قد قدمت نموذجا للمحددات الرئيسية لتطبيق نظم معلومات ناجحة التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في المشروعات المستقبلية التي تطبق نظم معلومات الموارد البشرية أو أية تقنيات جديدة أخرى ، مستعملة أساليب البحث النفسي مع أساليب ادارة المشروعات لإثراء أساليب تطبيق النظم.

و على الرغم من صغر حجم العينة فإنها مع ذلك تمثل المحاولة الأولى للتعرف على أساليب التطبيق الفعالة المقترنة بأنظمة المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في مرحلة ما قبل التطبيق .

. دراسة **Boating (2007)**<sup>3</sup>: عمدت الدراسة إلى فحص أثر نظم معلومات الموارد البشرية على أدوار و مهام الوظيفة ، وفيما إذا كان هناك أية اختلافات ذات قيمة في استخدامها بين المنظمات ذات الحجم الصغير و المتوسط و الكبير البالغ عددها 27 منظمة فنلندية . وقد توصلت إلى أن مديري وظيفة الموارد البشرية و التنفيذيين لا يعتبرون أن استعمالها داعم للمهام الإستراتيجية فقط و إنما هي أداة تمكين تكنولوجية هامة ، وأن المنظمات الكبيرة هي أكثر خبرة و قدرة على استعمال النظم لدعم المهام الإستراتيجية للموارد البشرية في حين لم يكن هناك اختلاف ينسب إلى حجم المنظمة فيما يتعلق باستعمالها في دعم و قضايا الالتزام و إدارة علاقات المنظمة مع الاتحادات التجارية.

<sup>1</sup> Hagood Wesley, Friedman Lee, **using balanced scorecard to measure the performance of your HR information system**, vol31,N4,puplic personnel management, pp543,557

<sup>2</sup> Wilson Evard, Elisabeth Wilson, **measuring attitudes to HRIS implementation, A pilot field to inform implementation methodology**, vol 55, Australian journal of psychology, pp 150,165

<sup>3</sup>Boateng Agyenim, **the role of human resources information system in strategic human resource management**



. دراسة Wallace, Corneluis (2007)<sup>1</sup>: هدفت الدراسة إلى معرفة درجة استعمال نظم معلومات الموارد البشرية و تأثيرها على موظفي الموارد البشرية البالغ عددهم 50 مديرا ، بالإضافة إلى إجراء مقارنات بين مختلف المنظمات البريطانية المبحوثة للوصول إلى تصنيف لها من حيث الاستعمال. و قد أشارت نتائج الدراسة إلى أن استعمال هذه النظم كان خيارا استراتيجيا للمنظمات و يضيف قيمة محسوسة لها ، كما بينت النتائج أن استعمالها يؤثر على درجة احتراف العاملين و إلى درجة مشاركتهم في وضع إستراتيجية المنظمة بفاعلية . بالإضافة إلى وجود فروق في درجة الاستعمال بين المنظمات تعزى لحجم المنظمة ، وكانت هذه الفروق لصالح المنظمات الكبيرة .

. دراسة Teo (2007)<sup>2</sup>: حاولت الدراسة تحديد استعمالات نظم معلومات الموارد البشرية و آثار تبنيها في المنظمات بسنغافورة ، من خلال توزيع استمارة على 500 منظمة ، منها 110 كانت صالحة للتحليل .وقد تكون نموذج البحث من ثلاثة متغيرات هي: الإبداع ، الخصائص التنظيمية و الخصائص البيئية ، بحيث افترضت أن هذه المتغيرات ترتبط بقرار ودرجة تبني النظم . وأهم نتائجها تمثلت في أن معظم المنظمات تستخدم النظم في الجانب الإداري و الأجور و سجلات الموظف ، في مقابل استخدام ضئيل لها في الجانب الاستراتيجي لتحسين تنافسية المنظمة.

. دراسة De Alwis (2010)<sup>3</sup>: عملت الدراسة على دراسة مستوى و أنواع التكنولوجيات المستخدمة في وظيفة الموارد البشرية و أثر تبني الدارة الالكترونية للموارد البشرية على الوظيفة و دور مسيرتها ، وذلك على 300 مؤسسة سيرلانكية من مختلف القطاعات . وقد كشفت أن هناك عدة أسباب لقيادة المنظمة نحو الاعتماد على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية ، الأكثر شيوعا هو رغبة المنظمة في أن تصبح رائدة .أما أهم عوامل النجاح لتنفيذ النظم فتتمثل في اتجاهات الموظفين ، الثقافة التنظيمية و طريقة التعاون بين الموارد البشرية و تكنولوجيا المعلومات.

. دراسة Scheral, Normalini (2012)<sup>4</sup>: هدفت الدراسة إلى الكشف عن متطلبات ونتائج استعمال نظم معلومات الموارد البشرية في ماليزيا ، و ذلك باستخدام مقياس روجر لقياس السمات الإبداعية كأداة لقياس متطلبات هذه النظم ومقياس Remenyi 's and Zubof's لقياس مخرجات النظم. و قد أظهرت نتائجها أن متطلبات استعمال نظم معلومات الموارد البشرية تتنبأ بمخرجات استعمال هذه النظم.

<sup>1</sup> Wallace J, Cornelius N, **The use and impact of human resource information systems on human resource management professionals**, vol 44, N1, information and management, pp 74,89

<sup>2</sup> Teo S, **The adoption and diffusion of human resources information systems in Singapore**, vol4, N1, Asia pacific journal of Human resource, pp 44, 82

<sup>3</sup> De Alwis A.C, **The impact of electronic human resource management on the human resource managers** , vol 4, E M Economie a management , pp 47, 60

<sup>4</sup> Sheral Kurnia, Normalini kassim, antecedents and outcomes of HRIS use, vol61,N6, international journal of productivity and performance management,2012

بوسع الباحثة القول بعد قراءة الدراسات السابقة و إمعان النظر فيها أن هناك انتقالات متصاعدة في أهمية موضوع نظم معلومات الموارد البشرية وميلا نحو التمعن به و البحث فيه على مستوى بيانات أجنبية متنوعة ، في حين نجد شح الدراسات التي تناولته في المكتبة الجزائرية وهذا ما يجعله مسارا بحثيا بحاجة إلى إشباعه بالبحث. لذا ، فإن الدراسة الحالية تعد استكمالا لسابقتها من خلال إبراز أهمية هذه النظم وتدعيم تبنيها في مؤسساتنا الجزائرية ، إلا أنها تتميز عنهم بما يأتي:

. الدراسة الأولى من نوعها التي ربطت بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري عن طريق القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط من وجهة نظر المستعملين في المؤسسات الجزائرية .-على حد علم الباحثة.-  
. إضافة الخصائص الفردية كمتغير معدل إلى جانب المتغيرات الأساسية مما ساعد على شمولية نموذج الدراسة .  
. اعتبار القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط و ليس متغير تابع ، بحيث تم قياسه من خلال ثلاثة أبعاد هي الاستعمال التشغيلي و الاستعمال العلائقي و الاستعمال التحويلي.  
. إضافة الأداء البشري كمتغير تابع متعدد الأبعاد تم قياسه من خلال أداء المهمة ، الأداء السياقي و الأداء التكيفي. كما يتأثر بشكل مباشر بالمتغير المستقل و المتغير التابع.

### 5: منهجية الدراسة:

من اجل ضمان انتماء الدراسة للأبحاث العلمية و جعل نتائجها معرفة علمية ، فقد تطلب الأمر إخضاعها للتفكير الاستمولوجي ، لذا فإننا سنتعامل مع إشكالية الدراسة بمنطق ايجابي تفسيري نحاول من خلاله وصف وتفسير هذه الظاهرة، بالإضافة إلى منهج دراسة الحالة المتعددة و استخدام المقاربة الكمية كإستراتيجية لها من أجل المصادقة على النموذج الافتراضي أي شرح وتفسير العلاقة السببية بين نظم معلومات الموارد البشرية والأداء البشري من خلال اعتمادنا على الاستمارة كأداة لجمع البيانات واستخلاص النتائج العلمية. ولضمان جودة هذه الأخيرة تم إخضاعها لبراديقم CHURCHILL بدءا من المرحلة الاستكشافية إلى مرحلة التصديق.

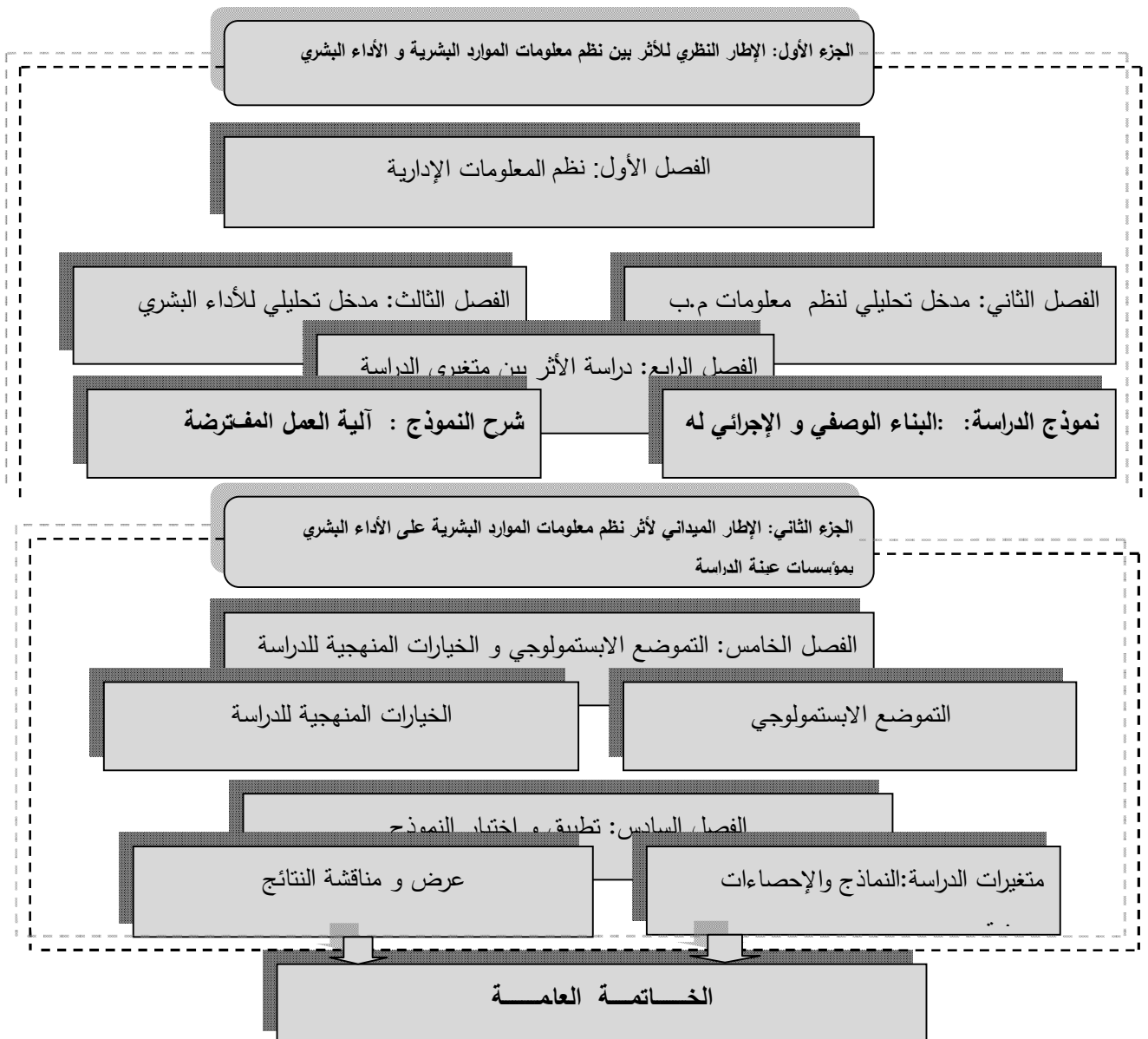
### 6: هيكل الدراسة:

بغرض تغطية مضامين الدراسة النظرية منها و التطبيقية فقد تأطرت مكوناتها في ستة فصول ، خصصت الأربعة الأولى من أجل التأطير النظري لمتغيرات الدراسة بينما خصص ما تبقى منها للدراسة الميدانية. يتناول الفصل الأول في مبحثين نظم المعلومات و نظم المعلومات الإدارية من جوانبها الأساسية ، وبتطرق الفصل الثاني بالتحليل لنظم معلومات الموارد البشرية من ناحية الإطار العام لها و كيفية تحقيق القيمة الإستراتيجية لها . أما الفصل الثالث يتناول أيضا بالتحليل للمتغير الثاني من الدراسة و هو الأداء البشري ، من ناحية الإطار العام له و تسيير الأداء البشري كآلية لتحسينه. و نأتي في الفصل الرابع إلى دراسة الأثر بين

نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري في مبحثين، البناء الوصفي و الاجرائي لنموذج الدراسة بعد التطرق للنظريات المستخدمة في هذا الموضوع ضمن توجهين فلسفتين مختلفين في انطلاقتهم الفكرية أحدهما يتمثل في المقاربة السببية التي تهتم بدراسة السبب و النتيجة بين المتغيرات التابعة و المستقلة في شكل علاقة خطة مباشرة دون الاهتمام بالعمليات التي من خلالها يتم تحويل استثمارات النظم إلى قيمة للمنظمة، و الآخر في المقاربة العملياتية التي تحاول سد نقائص المقاربة السابقة من خلال تحليل الأحداث و العمليات المالية لإدخال النظم في المنظمة و التي تؤدي إلى تحقيق الأداء بدل التركيز على المحددات الخارجية ، ثم قراءة آلية العمل المفترضة لهذا النموذج.

وفي الفصل الخامس خصص للعرض الوافي والمبرر لتموضعنا الابستمولوجي و خياراتنا المنهجية في مبحثين ، أما الفصل السادس يتناول تطبيق و اختبار نموذج الدراسة في مبحثين ،بناء نماذج متغيرات الدراسة و الإحصاءات الوصفية لها ، ثم عرض و مناقشة النتائج. ويمكن تلخيص مخطط الدراسة بيانيا كما يلي:

### مخطط الدراسة



# الجزء الأول:

الإطار النظري للأثر بين

نظم معلومات الموارد

البشرية و

الأداء البشري

# الفصل الأول:

مدخل مفاهيمي لنظم

المعلومات الإدارية

## تمهيد:

نظرا لعدم وجود أي خلاف في أن أهم ظاهرة يتميز بها هذا العصر هي ظاهرة انفجار المعلومات، فإن الاهتمام بها و ما نبع عنها من احساس بقدراتها قد أدى الى اعتبار المعلومات ككيان طبيعي يحتاج الى اكتشافه و استغلاله كشكل من أشكال الطاقة الفكرية و العلمية المتاحة للبشرية.

وقد كان الأخذ بهذا المعنى الأثر الكبير في ضرورة التعبير عن هذه الظاهرة بمفهوم جديد يحكمه مدخل النظم -الذي يركز على النظرة الشمولية للنظام كأساس لتحقيق الاهداف الكلية بدلا من التفكير الجزئي للمكونات- ، يعرف بمصطلح "نظام المعلومات" الذي أضحى له دورا جوهريا وحيويا في الفكر التسييري الحديث.

ولدى تحري الادبيات المتخصصة اتضح للباحثة بأن هناك خلاف جوهرى بين المؤلفين و الباحثين حول مسألة التفرقة بين مصطلحي نظم المعلومات ونظم المعلومات الإدارية، مما تطلب الأمر تقسيم هذا الفصل التمهيدي الى مبحثين لوضع كل مصطلح في سياقه الصحيح، وبالتالي وضع حدود فاصلة بين دلالات ومعاني كل منهما.

واستنادا مما سبق، فإن أهداف هذا الفصل تتمثل في :

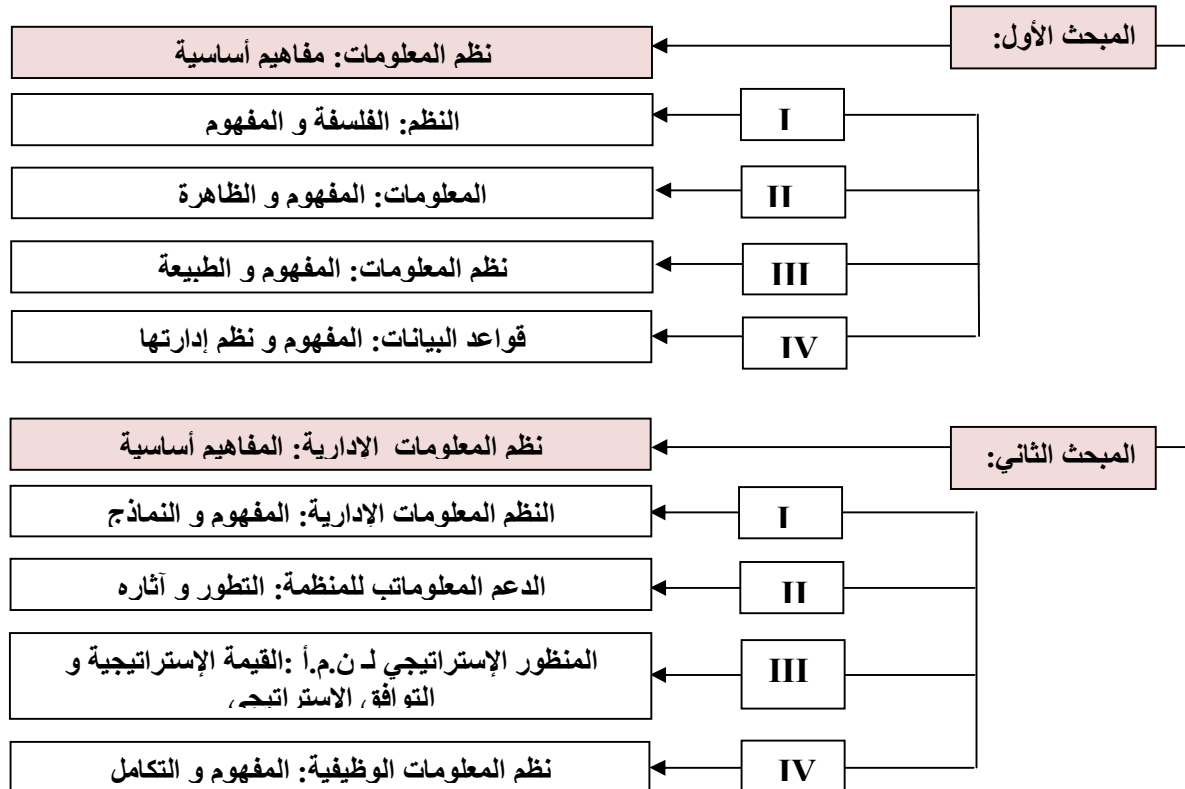
- استعراض مفاهيم مصطلحات الفصل

- ابراز ظاهرة المعلومات

- التطرق للدعم المعلوماتي للمنظمة و آثاره

- شرح القيمة الاستراتيجية للنظم و كيفية تعزيزها

ويظهر تسلسل أفكاره بيانيا كما يلي:



## المبحث الأول:

## نظام المعلومات : مفاهيم أساسية

انبثاقا من ظاهرة المعلومات التي يتسم بها العصر الحديث و المرتكزة حول مضمون المعلومات المتدفقة في أشكال و أوعية متعددة ، وطبقا للحاجة الضمنية للحصول على المعلومات سواء للفرد أو المنظمة ، وفي إطار مدخل النظم المستخدم ، ارتبطت هذه النظم بالمعلومات في إطار عضوي و كونت ما أصطلح عليه حديثا نظم المعلومات الذي سنحاول التطرق له في هذا المبحث من جوانبه الأساسية.

## I: النظم : الفلسفة و المفهوم

## 1- فلسفة النظم:

1.1 نظرية النظام العام مقابل النظرية التقليدية للعلم: <sup>1</sup>

نظرية النظام العام هي اتجاه ثوري ضمن فلسفة العلم ، تركز على فهم الحقائق و الظواهر من خلال تفكيكها إلى عناصرها و مكوناتها الأساسية ، و فهم علاقات هذه العناصر ضمن إطار عام و منظور يتضمن كل أبعاد و أوجه الظاهرة المدروسة ، كما تهتم بتحديد طبيعة و خصائص النظام ككل أولا و التي تختلف عن طبيعة و خصائص الأجزاء كل على انفراد . فهي ،بذلك تتجاوز الفلسفة التقليدية للعلم (المنهج التحليلي ) التي تنظر إلى الأشياء و الحقائق كمعطيات مستقلة منفصلة لا ترتبط بعلاقات تكوينية و متفاعلة فيما بينها ، كما تركز على تحديد طبيعة و خصائص الأجزاء أو الأنظمة الفرعية المستقلة أولا و على ضوءها يتم تحديد طبيعة و خصائص النظام ككل لاحقا .

هذه الفلسفة التقليدية التي أثبتت فعاليتها العالية في الفيزياء و الكيمياء في القرن التاسع عشر و أوائل القرن العشرين لم تكن ناجحة جدا في فروع أخرى كعلم الأحياء و النفس ، نظرا لتجاهلها خاصيتي الغائية و التنظيم التي يتميز بهما الكائن الحي ، بالإضافة إلى تعقد النظام حيث أن درجة تعقده و فقا لـ Rosney تتوقف على أربعة محددات تتمثل في: <sup>2</sup>

- عدد الأجزاء المكونة للنظام العام
- خصائص هذه المكونات
- عدد التفاعلات المحتملة بين المكونات
- درجة التنظيم

وفقا لهذا الطرح ، فإن نظرية النظام العام قد أتاحت منهجا جديدا في التفكير و البحث العلمي يختلف عن النظرية التقليدية ، يمكن تلخيصه في عبارة أن الكل يعتبر أكثر من جمع الأجزاء ، بمعنى أن الاتجاه

<sup>1</sup> بالاعتماد على : محمد أحمد حسان ، نظم المعلومات الإدارية ،الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ص ص41 ، 42

إبراهيم بن علي الملحم ، علماء الإدارة و روادها في العالم ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، 2008 ص ص 126 128

<sup>2</sup> J oel de Rosney , macroscope , vers une vision globale, édition du seuil , points , paris ,1975, p p 103 , 105

المناسب للتفسير لا يكون دائما من الجزء إلى الكل ، و إنما يمكن الحصول على فهم أكثر من خلال توجيه التفسير نحو فهم النظام الكلي الذي يمكننا من فهم الأجزاء بشكل أفضل. و العلامة المميزة المهمة في نظرية النظام العام هي بين الأنظمة المغلقة و الأنظمة المفتوحة ، فالأنظمة المغلقة هي تلك التي تكون معزولة عن التفاعل مع البيئة و التي يمكن أن يكون سلوكها محددًا بشكل دقيق في حين أن الأنظمة المفتوحة هي تلك الأنظمة التي تتفاعل مع بيئتها و تأخذ طاقتها منها و تتكيف معها و تحي نفسها من خلال تطور متقدم للنظام في هيكله ووظيفته .

و لفهم أكثر لنظرية النظام العام نقارنها مع الفلسفة التقليدية للعلم في الجدول التالي :

**جدول رقم 01: المقارنة بين المنظور النظمي و المنظور التقليدي للعلم .**

المنظور التقليدي للعلم	المنظور النظمي
التركيز على دراسة العناصر كل على حدى	التركيز على التفاعلات بين العناصر
دراسة طبيعة التفاعلات	دراسة آثار التفاعلات
التركيز على التفاصيل	التركيز على المفاهيم العامة و الشمولية
إثبات الأحداث يتحقق بدليل تجريبي في إطار النظرية	إثبات الأحداث يتحقق بالمقارنة بين عمل النموذج والواقع
يستخدم نماذج تفصيلية و من ثم تصبح ذات أهمية في التعامل مع العمليات الفعلية	يستخدم نماذج عامة كأساس معرفي لكنها مفيدة في تحديد القرارات
لا يسمح إلا بتعديل متغير واحد خلال فترة زمنية معينة	يسمح بتعديل مجموعة من المتغيرات في نفس الوقت

المصدر: (بتصرف) J .De Rosmey , opcit , 108

و الجدير بالملاحظة، أن المنظور النظمي لا يتعارض مع المنظور التقليدي للعلم ، فهو يكمله و لا يحل محلها فليس من المتوقع أن نتفهم الظاهرة ككل دون معرفة الأجزاء المكونة لها ، كما أن عزل بعض النظم بغرض دراستها يعتبر تطبيقا للفلسفة التقليدية و يتطلب ذلك أن يكون محلل النظم متنبها للمخاطر الناجمة عن ذلك ، لأن عزل النظام بغرض دراسته لا يعني إهمال العلاقات التفاعلية بين الأجزاء.

يرجع الفضل الأول في ظهور هذه النظرية في أوائل الخمسينات من هذا القرن إلى عالم البيولوجيا الألماني Luding Von Bertalanffy من خلال مقال نشر له عام 1950، أشار فيه إلى أهمية النظم المفتوحة و تفاعلها مع بيئتها رغم أنه بدأ في تحديد ملامح نظريته في بداية الثلاثينات ، مستمدا أفكاره من فلسفة أرسطو الذي ينظر إلى الأشياء على أنها كينونات هادفة<sup>1</sup>. كما جرى تطوير و إنضاج مستمر لهذه النظرية من قبل علماء في مختلف العلوم الطبيعية و الإنسانية من أمثال Boulding,Simon,Talcott, وأيضا Klan و Katz اللذين أدخلوا فكرة استخدام هذه النظرية في المنظمات من خلال كتابهما "علم النفس الاجتماعي للمنظمات" الذي صدر عام 1966 . و لعل أهم العوامل التي ساهمت في انبثاق الحاجة لتبني هذا المنهج العلمي الجديد في المنظمات هي:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> محمد أحمد حسان ، مرجع سابق ، ص 82

<sup>2</sup> محمد محمد الهادي ، نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة ، ط 1 ، دار الشروق ، القاهرة ، 1989 ، ص 29



- \* زيادة درجة التعقد في الأعمال نتيجة لنمو الأنشطة و تداخلها معا.
- \* ازدياد التداخل و التفاعل الوظيفي بين الاهتمامات و المهام و الأنشطة لدى الفرد أو المنظمة مما أدى إلى النظر إليها كنظام متكامل يتفرع منه نظم فرعية متداخلة و مرتبطة معا.
- \* سرعة التغير فيما يتصل بالموارد الأساسية للإنتاج كالقوى العاملة و رأس المال و الآليات ، بجانب العمليات المختلفة بحيث أضحي كل ذلك ذا طبيعة ديناميكية متغيرة.

## 2.1: أساسيات نظرية النظام العام:

- يرى Boulding أن نظرية النظام العام تتكون من مجموعة متكاملة من المفاهيم الوصفية والتفسيرية و التنبؤية بشكل يمكن من التعرف على طبيعة العديد من النظم المختلفة و التفاعل بينها و توفير إطار متكامل للتحليل المكثف لسلوك التنظيم . لذلك فقد وضع خمسة فرضيات أساسية تقوم عليها هذه النظرية و هي <sup>1</sup> :
- إن حالة النظام و الضبط و اللاعشوائية أفضل من حالة عدم النظام و عدم الضبط و العشوائية
  - أن هناك نظام يتميز به النظام في عالمنا المحيط أو قانون ينظم القوانين التي تحكم هذا النظام
  - أن النظام الذي يتميز به عالمنا يجعل هذا العالم مجال لاهتمام باحث النظم ، و الذي يبحث عن الضبط بالقانون الذي يحكمه باعتباره مسارا هاما في عالم يتميز بالغموض .
  - أن إمكانية الوصف الرياضي تعتبر هامة لتحقيق النظام.
  - أن البحث عن النظام و القانون يتطلب بالضرورة معرفة الأساس المرجعي لها في عالمنا المحيط
- كما توصل باحثون آخرون في مجال هذه النظرية إلى مجموعة من المبادئ العامة التي تحكم كينونة أي نظام و آليات عمله و سيرورته ، من أهم هذه المبادئ نذكر مايلي <sup>2</sup> :
- مبدأ الاعتمادية : يشير إلى العناصر التي يشملها النظام و العلاقات التبادلية بين هذه العناصر . فالعناصر المستقلة و غير المترابطة لا يمكن أن تشكل نظاما
- مبدأ الشمولية : يعني أن النظام غير قابل للتجزئة أو التعامل معه في شكل جزئيات ، فهو نتاج تفاعل متبادل بين عناصره أو أنظمتها الفرعية .
- مبدأ الهرمية : تتميز النظم عامة بأنها نظم معقدة تتكون من نظم فرعية أقل تعقيدا ، و يأخذ النظام الشكل الهرمي لأن هيكل النظام يؤثر على عملية ضبطه و رقابته . فالهياكل البسيطة ذات المكونات و التفاعلات الأقل تعتبر أسهل في ضبطها من الهياكل ذات المكونات و التفاعلات الأكثر .

<sup>1</sup> محمد أحمد حسان ، مرجع سابق ، ص ص 86 ، 87

<sup>2</sup> بالاعتماد على : .سليم الحسينية ، نظم المعلومات الإدارية نما ، ط 3 ، دار الوراق ، الأردن 2006 ص ص 8 ، 9

محمد أحمد حسان، مرجع سابق ، ص ص، 88، 90

. مبدأ الغائية : يعني أن كل نظام يسعى إلى تحقيق هدفه أو أهدافه من خلال تفاعل مكوناته مع بعضها البعض . كما يعد تحديد الأهداف العامة بحكم تحديد الأبعاد الفرعية له أو لكل مكون من مكوناته .

. مبدأ التوازن و الاضطراب: هما مبدأين غير متلازمين ، تواجد أحدهما ينفي وجود الآخر . فمبدأ التوازن يعتبر من أهم أعقد مبادئ النظم ، يقصد به تحقيق الاستقرار للنظام ليعمل على تحقيق الهدف . و للتوازن نوعان أحدهما داخلي يكون بين مكونات النظام نفسه و توازن خارجي يكون بين النظام ككل و البيئة الخارجية . أما مبدأ الاضطراب فيقصد به حالة التحرك و الاختلال التي تصيب النظام نتيجة فقدان التوازن لسبب ما .

. مبدأ المدخلات ، العمليات و المخرجات : تعتمد النظم على بعض المدخلات للقيام بالأنشطة اللازمة لإنتاج المخرجات التي تحتاجها النظم الأخرى . و يتم توفير مدخلات النظام المغلق مرة واحدة ، أما في النظام المفتوح فتكون في شكل تدفقات مستمرة يتم الحصول عليها من بيئة النظام.

. مبدأ الضبط : يعني تحديد الأنشطة التي لا تتفق مع الخطة و العمل على تصحيحها . و تعتبر المعلومات المرتدة مطلباً أساسياً للضبط أو الرقابة الفعالة داخل النظام .

## 2- مفهوم النظم:

### 1.2 تعريف النظام و آلية عمله:

قام علماء الاجتماع باستعارة مصطلح النظام<sup>1</sup> من العلوم الطبيعية خاصة علم الفيزياء ، الذي يبحث في الظواهر الخاصة بالمادة والطاقة و الحركة ، حيث يعرف النظام فيه تعريفاً دقيقاً في شكل معادلات رياضية تصف المتغيرات و العلاقات بينها ، غير أن هذا التعريف الكمي للنظم يعتبر محدود الأهمية في مجال العلوم الاجتماعية و باقي المجالات التي تصف متغيراتها بالتعدد و تعدد الأبعاد . وفي هذه الحالة فإن التعريف الوصفي هو الأنسب و المتاح للباحثين .

و نتيجة ذلك ، وردت العديد من التعاريف للنظام ، فقد قدم Bertalanffy تعريفاً مختصراً له فهو "مجموعة من العناصر الدائمة التفاعل ، و للنظم مبادئ عامة حاكمة بصرف النظر عن طبيعة عناصر المكونات أو العلاقات بينها"<sup>2</sup> ، و في نفس السياق يعرفه عماد الصباغ بأنه "مجموعة العناصر المترابطة و المتكاملة التي تكون كل متكاملة"<sup>3</sup> . كما يضيف آخرون خاصية الغائية مؤكداً على أن النظام يجب أن يحافظ على توازنه و تطوره من أجل تحقيق أهدافه ، ومنهم Rosney الذي يرى بأنه " مجموعة من العناصر المتفاعلة و المنظمة وفقاً لهدف معين"<sup>4</sup> . ومن منطلق فكرة اعتبار أي شيء نظام ، فقد وصفه Morin بأنه "

<sup>1</sup> النظام : كلمة مشتقة من الكلمة اليونانية Systema و التي تعني الكل المركب من عدد الأجزاء

<sup>2</sup> يحي مصطفى حلمي ، أساسيات نظم المعلومات ، مؤسسة الإسراء للنشر و التوزيع ، القاهرة ، 1998 ، ص 18

<sup>3</sup> عماد الصباغ ، نظم المعلومات ، ماهيتها و مكوناتها ، ط 1 ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2000 ، ص 13

<sup>4</sup> J De Rosney , opcit , p 93

وحدة عامة تنظم العلاقات بين العناصر ، الأفعال أو الأفراد<sup>1</sup> ، و Le Moigne بأنه " أي شئ في بيئة معينة لتحقيق الأهداف ، يمارس نشاطا بواسطة بنيته الداخلية التي تتطور خلال الزمن دون أن يفقد هويته الفردية " <sup>2</sup>. و بشيء من التفصيل و التوسيع ، عرفه آخرون بأنه " مجموعة " من المكونات المتداخلة مع بعضها البعض و التي تعمل على نحو متكامل لتحقيق هدف مشترك ، وفي سبيل تقبل مدخلات لتجري عليها عمليات منتظمة لتنتج مخرجات"<sup>3</sup>

ومن كل ما سبق، يمكن القول أنه لا يجوز أن نعتبر النظام مجرد كل يتكون من عناصر اجتمعت بالصدفة أو بطريقة عشوائية ، وإنما هو ذلك الكل المنتظم الذي يجمع أجزاء تشكل في مجموعها تركيبا موحدًا تنظم عناصره في علاقات اعتمادية متبادلة و أهداف مشتركة . و في هذا الإطار ، يشير Durand بأن وضع أي تعريف للنظام يجب أن يشمل على المعاني الأربعة التالية :<sup>4</sup>

• التفاعل: و يكون بين عناصر النظام حيث العناصر المستقلة و غير المترابطة لا يمكن أن تشكل نظاما. و يوجد عدة أنواع من التفاعلات التي تربط بين عناصر النظام أهمها :

. علاقة السبب بالنتيجة .

. العلاقة الزمنية للحادثة A التي تتبع الحادثة B

. علاقة رد الفعل حيث الفعل B على A هو ناتج عن فعل A على B

• الكلية : يعني وصف الكل بأجزائه المترابطة والمتفاعلة ، ومن ثم فالنظام غير قابل للتجزئة أو التعامل معه في شكل جزئيات . و هذا ما تعكسه العبارة "الكل أكبر من جمع الأجزاء "

• التتعقد : و يرتبط درجة تعقد النظام بعدد العناصر و كذا عدد و نوع العلاقات بين عناصر النظام

• التنظيم : يؤخذ مظهرين ، أحدهما بنيوي و يكون في شكل هيكل تنظيمي و الآخر وظيفي يوصف عن طريق حساب الخوارزميات

كما تشير أيضا التعريفات السابقة إلى بعض عناصر النظام التي يمكن من خلالها تمثيل آلية النظام في الشكل الموالي مع إضافة العناصر الأخرى المتبقية.

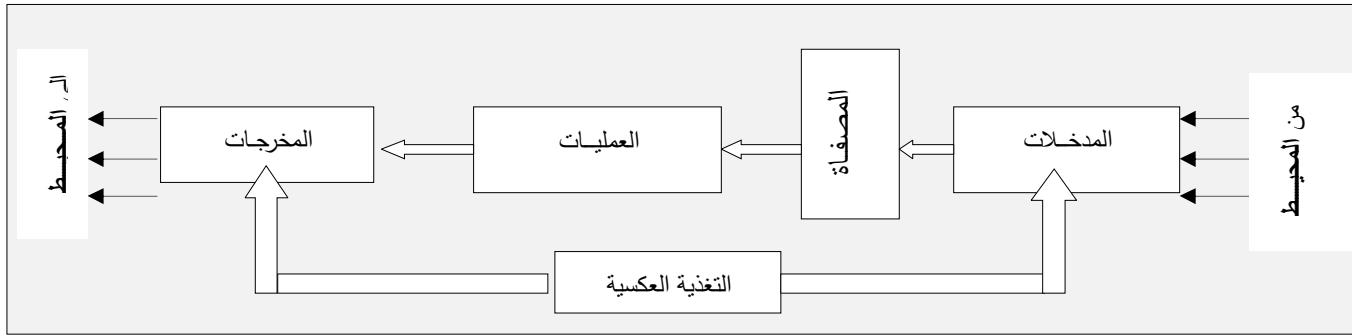
<sup>1</sup> Robin Fortin , **comprendre la complexité , introduction a la méthode d'Edgar Morin** , 2 édition , presses université laval ,2005 ,p 36

<sup>2</sup> Jean Louis le Moigne , **théorie du système général , théorie de la modélisation** , collection les classiques du reseau intelligence de la complexité, 2006, P 61

<sup>3</sup> James A . O ' Brien , **introduction aux systèmes d'information , un outil essentiel pour l'entreprise branchée** , 2 édition , Mc Graw \_Hill , québec, 2003, p 8

<sup>4</sup> Daniel Durand , **la systémique , que sais je ?** 2 édition ,presse universitaires de France , 1983 , p 9

الشكل رقم 01 : آلية عمل النظام



المصدر : من إعداد الباحثة

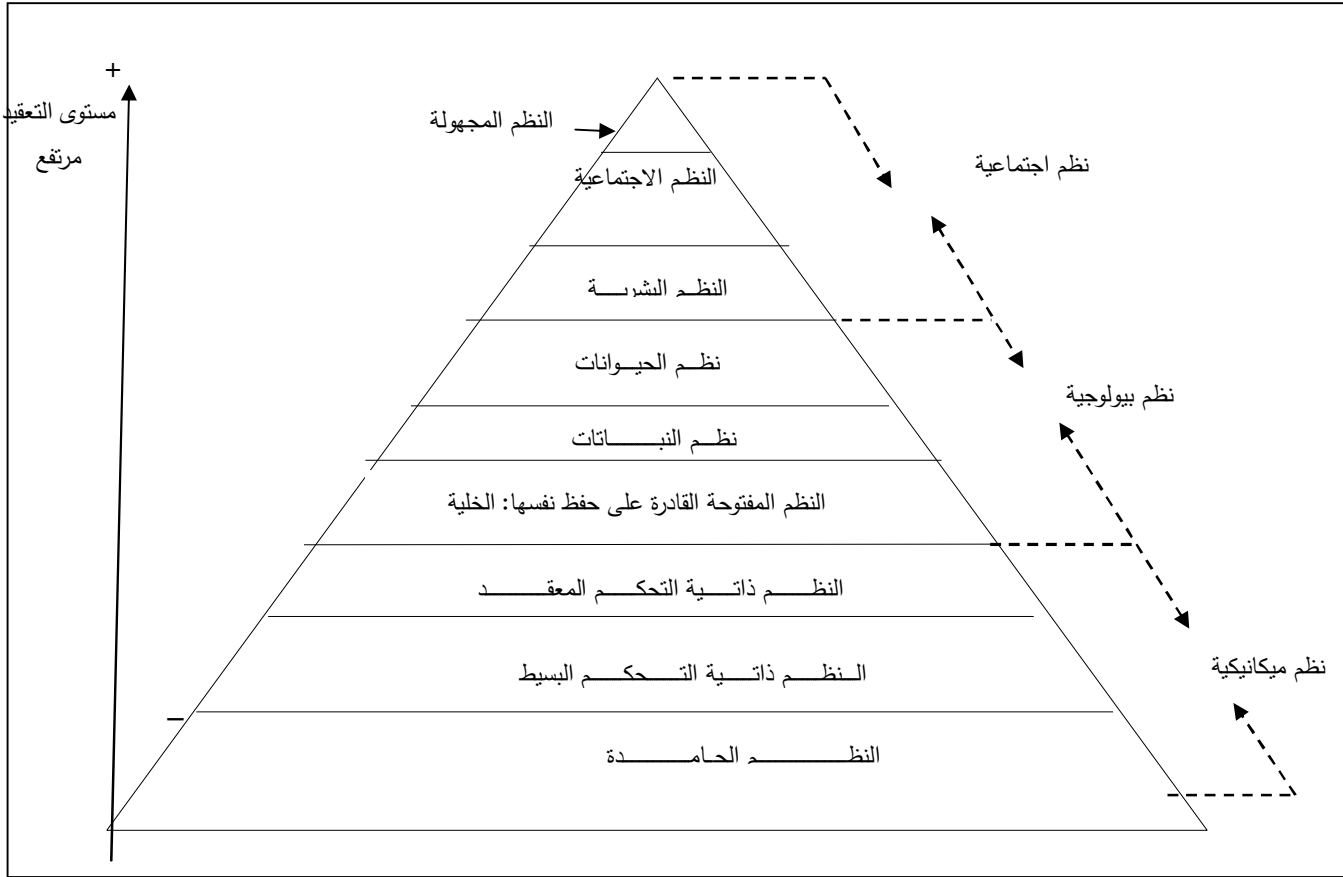
من خلال الشكل ، يتضح لنا أن أي نظام يعمل بدءا باستقبال المدخلات من محيطه ، والتي قد تكون في أشكال مختلفة كالمعلومات ، المواد الأولية ، اليد العاملة .... الخ ، فيقوم بمعاينتها من خلال المصفاة (Filtre) التي يختلف شكلها و نوعها باختلاف المدخلات نفسها و تختلف أهميتها و دقتها باختلاف طبيعة المخرجات . ثم تجرى عمليات التحويل اللازمة على المدخلات من أجل تحقيق الهدف ، هذه العمليات تشمل سبب تواجد النظام نفسه و تختلف من نظام لآخر . و بعد ذلك ، يأتي العنصر الثالث المتمثل في ناتج النظام أو كما يسمى بالمخرجات التي قد تكون في شكل منتجات أو خدمات أو معلومات .... الخ ، يطرحها النظام إلى المحيط الذي قد يقبلها وقد يرفضها . وحتى يقوم النظام بعمله ، لا بد أن تتاح له المعلومات من خلال التغذية العكسية ، ويقوم على أساسها بالتعديل المناسب أو التغيير من خلال إدخال تعديلات على أي عنصر من عناصره.

## 2.2 تصنيف ونماذج النظم:

وفقا لمعايير عديدة تم تصنيف النظم إلى نظم طبيعية و اصطناعية ، نظم مغلقة و مفتوحة ، نظم مادية و مجردة ، نظم ثابتة و متغيرة ، غير أن التصنيف الذي قدمه Keneth Boulding عام 1956 يعتبر ذو أهمية كبيرة للوصول إلى النظريات العامة، وأكثر شمولاً لإدراجه كل التصنيفات السابقة<sup>1</sup> . فقد اقترح تركيبة نظرية لعلاقات العالم كنظم هرمية له تسعة مستويات تزداد درجة التعقد عند التحرك من المستوى الأقل إلى المستوى الأعلى . والشكل التالي يوضح هذا التصور .

<sup>1</sup> سليم الحسينية ، مرجع سابق ، ص 10

الشكل رقم 02 : هرمية النظم لـ Boulding



**المصدر :** سعد غالب ياسين ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات ، ط1، دار المناهج، الأردن ، 2008 ، ص 31 ( بتصرف )

حسب هرمية النظم لـ Boulding فإن المستويات الثلاث الأولى تشمل النظم الطبيعية و الميكانيكية ومن ثم فإنها تحظى باهتمام علماء الفيزياء ، أما المستويات الثلاث التي تليها فإنها تتعلق بالنظم الحية و بالتالي تحظى باهتمام علماء الأحياء و النبات والحيوان ، أما المستويات الثلاثة الباقية فإنها نظم اجتماعية تحظى باهتمام علماء الاجتماع .

ان فكرة مستويات التعقيد في النظم تعطي لنا تصورا حول الأنظمة من حيث درجة الانفتاح و التفاعل مع محيط تواجدها و علاقة التفاعل المتبادل بينهما ، وهو ما يتيح إمكانية تصور نموذج للنظام و كيفية عمله. فالنموذج هو تمثيل تجريدي لشيء ما يعوض عن استخدام الشيء الأصلي ، الهدف منه الإشارة إلى العناصر الحيوية و علاقات التبادل الرئيسية في النظم المعقدة .

و قد قسم R.Mcleod نماذج النظم الشائعة إلى أربعة أنواع على النحو التالي :<sup>1</sup>

**النماذج الطبيعية :** هي نماذج مجسدة في شكل النظام الأصلي لكن بحجم صغير يسهل عملية الدراسة و التحليل كلعب الأطفال ، السيارات ، النماذج الهندسية ..... الخ .

<sup>1</sup> ريموند مكبلود ، جورج شيل ، ترجمة علي إبراهيم سرور ، نظم المعلومات الإدارية ، دار المريخ ، الرياض ، 2006 ، ص ص 261 ، 262

النماذج القصصية : تمثل إحدى النماذج المستخدمة يوميا في الإدارة ، تصف عناصر النظام بطريقة كتابية أو شفوية .

النماذج البيانية : هي نماذج تعرض الواقع في شكل مخطط هيكلية أو رسم بياني أو خرائط لإعطاء دلالة أكثر . كما تعتبر هذه النماذج الأكثر شيوعا و استخداما في نظم المعلومات .

النماذج الرياضية : تمثل أحد النماذج الأكثر تجريدا ، حيث تعتمد على مبدأ اختصار الحقائق إلى رموز رياضية ووصفها بصيغة كمية .

## II: المعلومات: المفهوم و الظاهرة

### 1- مفهوم المعلومات:

#### 1.1: تعريف المعلومات و تطورها

على الرغم من شيوع استخدام مصطلح المعلومات لدى الكثيرين ، و إدراجه إلى حد كبير في حياتنا اليومية إلا أنه لم يثر جدل عظيم حول أي مفهوم قدر ما أثير حول المعلومات ، و حتى الآن ليس هناك تعريف جامع مانع لها، و لكن ما يمكن القطع به هو وجود مجموعة من رؤى للمعلومات .وعلى حسب رأي الفيلسوف الألماني هيجل " ليس كل ما هو مألوف مفهوم بوضوح ، والمشكلة تبدأ عندما يجب أن يحل الفهم محل مجرد الألفه " ، فإن الأمر يستلزم استعراض بعض التعاريف الأكثر شيوعا لاستنباط مفهوم نظري لها.

عند البحث عن المعنى اللغوي لكلمة معلومات سنجد لها اتفاقا في تعريف أصلها في المعاجم اللغوية كإحدى الإشتقاقات المختلفة للمصدر " ع ل م " و التي تدور مشتقاتها في نطاق العقل ووظائفه<sup>1</sup> ، أما أصلها في اللغة اللاتينية فهي " information " التي تعني شرح و توضيح شئ ما<sup>2</sup>

أما عند البحث عن المعنى الاصطلاحي لها، فنجد أنها استخدمت استخداما متباينا بتباين المجالات حتى كادت تفقد معناها بدون ربطها بموضوعات علمية ، وقد أشار الباحث Yuexiao في مقال له أن هناك أربع مئة تعريف للمعلومات قام بوضعها متخصصون في الثقافات و البيئات ، و أن المستوى الفلسفي هو أكثرها شمولية<sup>3</sup> .

فيورد المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات و المعلومات أربع معاني لها على النحو التالي<sup>4</sup>:

- البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات ، أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها أو تفسيرها أو تجميعها في شكل ذي معنى و التي يمكن تداولها و تسجيلها و نشرها و توزيعها في صورة رسمية و غير رسمية.

<sup>1</sup> محمد عواد الزيادات ، اتجاهات معصرة في إدارة المعرفة ، ط 1 ، دار الصفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، 2008 ، ص 161

<sup>2</sup> محمد محمد الهادي ، التطورات الحديثة لنظم المعلومات المينة على الكمبيوتر ، ط 1 ، دار الشروق ، القاهرة ، 1993 ، ص 55

<sup>3</sup> محمد عواد الزيادات ، مرجع سابق ، ص 162

<sup>4</sup> أحمد محمد الشامي ، سيد حبيب الله ، المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات و المعلومات ، دار المريخ ، الرياض ، 1988 ، ص 569

- المقومات الجوهرية في أي نظام للتحكم .
- المفهوم المتصل بالبيانات نتيجة لتجميعها و تناولها .
- بيانات مجهزة و مقيمة خاصة إذا تم استقاؤها من مجموعة من الوثائق أو الأشكال .

أما معجم المصطلحات الإعلامية فيعرفها على أنها " تقدم الأخبار الصادقة للناس و الحقائق التي تساعدهم على إدراك ما يجري حولهم و تكوين آراء صائبة في كل ما يهمهم من أمور ، و يتم ذلك بواسطة وسائل الاتصال الجماهيري كالصحف، الراديو و التلفزيون ، و أيضا قد يطلق المصطلح على الوثائق و المطبوعات و الدوريات .... الخ و كل ما يحوي حقائق يتم حفظها و الاحتفاظ بها على هذا النحو في تخصص معين أو عدد من التخصصات "1.

و فيما يخص التعريفات المقدمة للمعلومات و التي وردت في الأدبيات التفسيرية نجد أنها عديدة يمكن حصرها في ثلاث زوايا هي :

**زاوية التعاريف المرتكزة على مصطلح البيانات :** ينظر للمعلومات على أنها بيانات قومت و نظمت و فسرت بغية الاستخدام أي أصبح لها مضمون ذا معنى يؤثر في الاتجاه ورد الفعل . من بين تعاريف هذا الاتجاه نذكر تعريف Kelly Rainer وزملاؤه الذين يرون بأنها "بيانات منظمة لها قيمة و معنى لدى مستقبلها " 2 و تعريف محمد محمد الهادي الذي يرى بأنها " تجميع بيانات خام و تنظيمها بواسطة التصنيف و المقارنة و تفسيرها و تقويمها للاستخدام بعد التفهم العميق حيث يؤدي ذلك إلى بزوغ المعرفة و تشكيل القوانين العلمية "3

**زاوية التعاريف النفعية للمعلومات التي تقلل احتمالات عدم اليقين :** تمثل تعاريف هذه الزاوية الحد الأقصى لأي منفعة أو عائد عند حل المشكلة أو اتخاذ القرارات ، فيشير إليها هنا G. Davis بأنها "تخفيض عدم التأكد ، فهي تغير الإحتمالات المتوقعة بالنواتج المتوقعة في موقف قراري و بالتالي تؤثر على القيمة في عملية اتخاذ القرار "4 ، أما lucas فيراها " تعبير عن حقيقة أو ملاحظة أو إدراك أو أي شئ محسوس أو غير محسوس ، يستخدم في تقليل عدم التأكد كحالة أو حدث معين و يضيف إلى معرفة الفرد أو الجماعة "5

**زاوية التعاريف المرتكزة على مصطلح المعرفة :** ينظر للمعلومات على أنها معرفة ناتجة من تحليل البيانات و معالجتها قصد الاستخدام ، فينظر إليها مثلا Stone بأنها " معرفة مشتقة من تنظيم و تحليل البيانات ، أي أنها بيانات ذات منفعة في تحقيق أهداف المنشأة "6

1 كرم شلبي ، معجم المصطلحات الإعلامية ، ط 2 ، دار الجبل ، بيروت ، 1994 ، ص 492

2 Relly Rainer , Efrain Turban , Richard Potter , **introduction to information systems , supporting and transforming Business** , John Wily and sons, INC , New York , 2007 , p 5

3 محمد محمد الهادي ، نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة ، مرجع سابق ، ص 29

4 صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية و الإدارية ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، القاهرة ، بدون سنة نشر ، ص 23

5 كامل السيد غراب ، فادية محمد حجازي ، نظم المعلومات الإدارية مدخل تحليلي ، ط 1 ، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض ، 1997 ، ص 28

6 صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، مرجع سابق ، ص 23

و بناء على ما تقدم ، فإنه يمكننا القول بأن مفهوم المعلومات هو مفهوم واسع يتضمن العديد من المعاني و الأهداف المنشودة ، إلا أن الباحثة ترى بأن " المعلومات هي نتاج معالجة البيانات يدويا أو حاسوبيا أو بالوسيلتين معا ، تتصف باتساق المعنى و التي تقود إلى اتخاذ القرار " .

و للإشارة، فقد عرفت تطورا في مفهومها إذ كان ينظر إليها في الخمسينات من القرن العشرين كشر لا بد منه و كأحد متطلبات النظم البيروقراطية السائدة آنذاك التي تؤكد على ضرورة حفظ جميع المعلومات التي تتم داخل المنظمة وخارجها و تدوينها على صورة وثائق و وقائع يتم حفظها في ملفات يستفاد منها ، فكانت المعلومات عبارة عن كميات كبيرة و ضخمة من الاوراق التي يمكن أن تعرقل أداء المنظمة. بعد ذلك ، تغير مفهومها في الستينات من القرن العشرين إذ أدرك دورها في تحسين و تطوير عمليات اتخاذ القرارات الادارية بعد أن تم استخدام الحاسب في ادخال البيانات و معالجتها ، و في السبعينات و أوائل الثمانينات أصبح ينظر للمعلومات كأداة جيدة للرقابة على اعمال المنظمات و مساندة لحل المشكلات ، أما في سنوات التسعينات أصبحت تمثل موردا استراتيجيا يمكن المنظمة من المحافظة على بقائها و استمراريتها .

## 2.1 علاقة المعلومات بالبيانات و المعرفة:

بناء على التعريفات السابقة ، نجد أن المعلومات ترتبط من جهة بمصطلح البيانات ، ومن جهة أخرى بمصطلح المعرفة ، لذا من المفيد توضيح مفهومهما قبل تحديد العلاقة التي تجمع بين هذه المصطلحات الثلاث.

لغويا البيانات مشتقة من الفعل بين " و هي البيان أي ما يتبين به الشيء من الدلالة " <sup>1</sup> ، أما اصطلاحا فمفهومها لا يخرج عن نطاق كونها مواد خام و حقائق ليست ذات قيمة و معنى بشكلها الأولي ، و تظهر في أشكال مختلفة قد تكون أرقاما أو حروفا أو كلمات أو صورا دون أي سياق أو تنظيم لها . فيعرفها مثلا Kelly Rainer وزملاؤه بأنها " وصف أولي للأشياء ، الأحداث ، المعاملات ، و هي مسجلة و مصنفة و مخزنة و لكن غير منظمة لتعطي معنى محدد " <sup>2</sup> ، كما يراها Laudon وLaudon بأنها " حقائق خام تقدم للمنظمة أو البيئة المحيطة قبل ترتيبها و تنظيمها بشكل يجعل الناس قادرين على فهمها و استخدامها " <sup>3</sup> .

و استنادا على التعاريف السابقة لكل المعلومات و البيانات ، يتضح أن التمايز بينهما يتمثل في :

- البيانات مادة خام لا يمكن اتخاذ قرارات على ضوءها ، في حين أن المعلومات مادة مصنعة تمت معالجتها بما يسمح باتخاذ قرارات على ضوءها .
- يتمثل تحقيق الغرض من الاستخدام معيارا للتمايز بينهما ، فإذا كانت البيانات في صورة تحقق الغرض من استخدامها مباشرة تكون في هذه الحالة معلومات . لذلك فإن بيانات لغرض معين يمكن أن تكون معلومات لغرض آخر .

<sup>1</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي ، نظم المعلومات الإدارية ، الأسس والمبادئ ، الفكر العربي للتوزيع ، القاهرة ، 2002 ، ص 28

<sup>2</sup> K elly Rainer and others , opcit, p5

<sup>3</sup> K , Laudon , J, Laudon , management des systèmes d' information ,9 édition , pearson eduction , France , 2006 , p 14



أما بالنسبة للمعرفة ، فتعني لغويا الإدراك الجزئي أو البسيط في حين أن العلم يشير إلى الإدراك الكلي أو المركب لذلك اقترنت في اللغة العربية بالعلم . أما اصطلاحا ، فلا يوجد تعريف واحد شامل لها متفق عليه فمثلا يعرفها Steven Alter بأنها " مزيج من المفاهيم و الأفكار التي تقود إلى قرارات " <sup>1</sup> بينما يراها Rainer وزملاؤه بأنها " المعرفة تتكون من بيانات أو معلومات نظمت و عولجت لتحويلها إلى فهم ، خبرة ، تعلم متراكم و التي تطبق في المشكلة أو النشاط الراهن " <sup>2</sup> ، أما Laudon, Laudon فيشيران إليها بأنها " الخبرة التي تستخدم في إنتاج السلع و الخدمات " <sup>3</sup> . والحقيقة هو أن الاتجاه الأكثر شيوعا هو الذي يرى المعرفة هي حصيلة نهائية لاستخدام المعلومات من قبل صناعات القرار الذين يحولون المعلومات إلى معرفة و عمل مثمر ، تتكون من مفاهيم فكرية عامة و مجردة يتم صياغتها في شكل قواعد و نماذج و نظريات تمكن من الملاحظة و الشرح و التوقع لحقيقة معينة .

و بناء على ما تقدم ، يتضح أن التمايز بين المعلومات و المعرفة يتمثل في :

- المعرفة هي المادة المصنعة من المعلومات .
- معظم المعارف حقائق استنتاجية أكثر منها حسابية أو بيانية ، وغالبا ما تكون عامة غير محدودة بالمكان و الزمان.

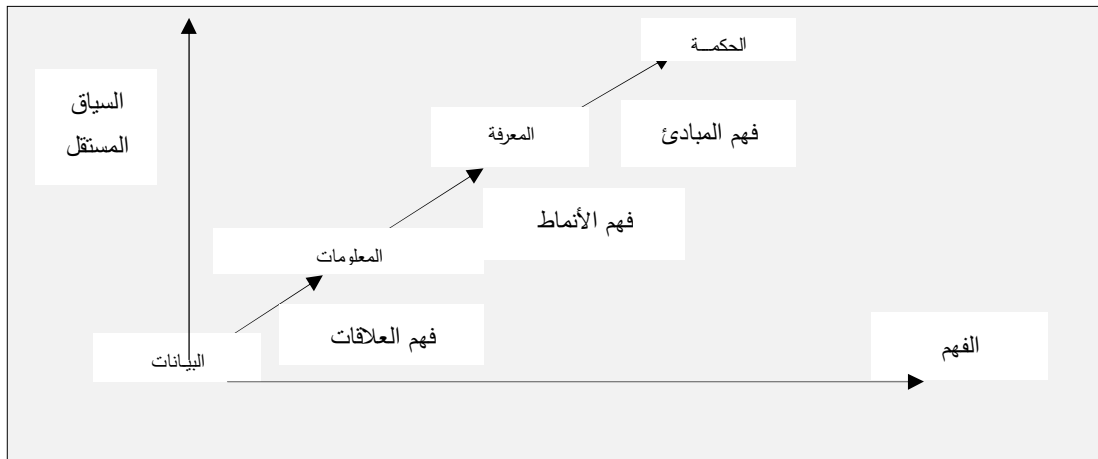
بعد عرض مفهوم كل من البيانات المعلومات و المعرفة ، يمكننا القول أن ما يجمع المصطلحات الثلاث ببعضها البعض هو وجود علاقة تكاملية اعتمادية ، تعمل على تسلسل مضامين هذه المعاني حيث تبتدئ بالعام فالخاص ، فالأكثر تخصصا لتقود في النهاية إلى فهم أفضل للظروف التي تحيط بموضوع اتخاذ القرار بشأنه . و بشيء من التفصيل يعرض Neil Fleming العلاقة بين المصطلحات الثلاثة مضيفا إليهم مصطلح رابع وهو الحكمة ، في شكل سلسلة متصلة بدايتها تكون البيانات يليها صعودا المعلومات ثم المعرفة ، و تستمر السلسلة في التطور ببعديها الفهم و السياق المستقل وصولا إلى الحكمة . و الرسم البياني يوضح ذلك:

<sup>1</sup> محمد عواد الزيادات ، مرجع سابق ، ص 17

<sup>2</sup> Kelly Rainer and others , opcit, p 5

<sup>3</sup> حسن عجلان حسن ، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال ، ط 1 ، دار إثراء للنشر ، الأردن ، 2008 ، ص 14

الشكل رقم 03 : البيانات ، المعلومات ، المعرفة و الحكمة .



المصدر : Ackoff R.L, from Data to Wisdom, volume16, journal of applies systems : analysis ;1989,p5

- . تستمد هذه الفكرة على أن : - مجموعة البيانات لا تشكل معلومات .
- مجموعة المعلومات لا تشكل المعرفة .
- مجموعة المعرفة ليست حكمة .

بمعنى آخر أن المعلومات و المعرفة و الحكمة أكثر ببساطة من مجرد مجموعات ، فالبيانات ليست بذات معنى دون ارتباطها بمجال أو زمان ، أي أنها خالية من السياق ، و بما أنها خالية من السياق فإنها لا ترتبط بعلاقة معنوية مع أي شيء آخر . ومن هنا فإن " مجموعة البيانات ليست معلومات " تشير ضمنها إلى كون مجموعة البيانات التي لا ترتبط بعلاقات بين أجزائها ليست معلومات . و قد تعتمد مسألة كون البيانات تمثل أولاً تمثل معلومات على درجة فهم الفرد على العلاقات بين أجزاء البيانات و هذا بدوره يعتمد على جميع العلاقات التي سبق له إدراكها في الماضي .

وما بعد العلاقات يأتي النمط ، وهو أكثر من مجرد علاقة للعلاقات ، انه يجسد معا ثبوت و كمال العلاقات التي تحدث لنفسها سياقها الخاص . عندما تحصل علاقة النمط وسط البيانات و المعلومات يكون ذلك النمط هو الأساس لتمثيل المعرفة . أما الحكمة فتقف في نهاية السلسلة ، تنشأ نتيجة الفهم للمبادئ الأساسية المسؤولة عن أنماط المعرفة ، فهي المعرفة المجتمعة مضافاً إليها المعنى الدلالي .

## 2 - ظاهرة المعلومات:

### 1.2 مظاهر انفجار المعلومات:

لا خلاف في أن أهم سمة يتميز بها هذا العصر هي سمة انفجار المعلومات و الطوفان الكبير منها حيث تنتشر كل لحظة بلا حدود، حتى أصبح التحكم في هذه المعلومات و السيطرة عليها من الأمور الصعبة من ذي قبل. ففي الماضي البعيد كانت كمية المعلومات المتاحة محدودة إلى حد كبير ، وبذلك فإنها لم تكن تشكل مشكلة أو عائقا في موضوع تجميعها ومعالجتها ونقلها وبنها ، إلا أنه بمرور الزمن و ظهور الثورة الصناعية و انتشار برامج البحوث و التطوير ، وكذا دخول الحاسبات الآلية في معظم أنشطة المجتمع ازدادت كمية المعلومات المتداولة إلى معدلات كبيرة جدا و تحول إنتاج المعلومات إلى صناعة لها سوق كبير لا يختلف كثيرا عن باقي الأسواق وقد يزيد ما ينفق على إنتاج المعلومات عما ينفق على الكثير من السلع الإستراتيجية .

وبذلك أصبحت ظاهرة انفجار المعلومات تمثل مشكلة رئيسية تواجه الفرد المعاصر في محاولاته التعرف عليها و اختيارها و تجهيزها و تخزينها و استرجاعها و بنها بغية الإفادة القصوى منها. وتتخذ هذه المشكلة مظاهر عديدة أهمها :<sup>1</sup>

النمو الكبير في حجم الإنتاج الفكري : أصبحت كمية المعلومات تتضاعف كل اثنتي عشرة سنة بمعدل سنوي يتراوح بين 4 . 8 % ، حيث تشير الإحصائيات مثلا أنه بعدما كان حجم إنتاج الدوريات سنة 1800 يبلغ مئة دورية أصبح يزيد عن 70 ألف دورية في عقد الثمانينات ، و أن رصيد الدوريات على المستوى الدولي يبلغ ما يقارب من مليون دورية يضاف إليها ألف دورية جديدة في كل سنة ، أما الكتب فقد بلغ الإنتاج الدولي منها حوالي 600 ألف كتاب.

نشأت الإنتاج الفكري : كان للتخصص الزائد في الموضوعات العلمية أثر كبير في ظهور فروع جديدة أخذت أصولها من فروع مختلفة مثل الهندسة الطبية و الكيمياء الحيوية ، و كلما زاد الباحثون تخصصا و تضخم حجم الإنتاج الفكري قلت فعالية الدوريات العريضة ، ومن ثم يكون من الصعب متابعة كل الإنتاج الفكري و الإحاطة به من قبل الباحثين و الدارسين .

تنوع مصادر المعلومات وتعدد أشكالها : تتنوع مصادر المعلومات وتتعدد لغاتها أيضا، فبالإضافة إلى الكتب و الدوريات و الرسائل الجامعية و التقارير العلمية و براءات الاختراع، هناك المصغرات و المواد السمعية و البصرية و كذا أوعية المعلومات الإلكترونية كالأقراص المتراصة ( CD ROM ) و الوسائط المتعددة ( Multi Media ). و تشير الإحصائيات إلى أنه يوجد بدول العالم 116 مكتبة قومية يبلغ رصيدها من المجلات حوالي 160 مليون مجلد ، كما يوجد ما يقارب من 120 وكالة أنباء دولية ووطنية تعمل في مجال المعلومات و الأخبار حيث تثبت يوميا أكثر من نصف مليون خبر ومعلومة .

<sup>1</sup> أسامة العامري ، اتجاهات إدارة المعلومات ، ط 1 ، دار أسامة للنشر ، عمان ، 2009 ، ص ص 72 ، 73

الفجوة الرقمية : هو مصطلح حديث ، نشأ في و . م . أ عام 1995 بصدر تقرير وزارة التجارة الأمريكية بعنوان " السقوط من فتحات الشبكة " و الذي لفت الأنظار إلى الفارق الكبير بين فئات المجتمع الأمريكي في استخدام الحاسوب و الانترنت ، لينتشر استخدامه عالميا و يصبح دالا على الفوارق بين الدول المتقدمة و الدول النامية في النفاذ إلى مصادر المعلومات و المعرفة و القدرة على استغلالها . و تكمن خطورة هذه الفجوة في أن حيازة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بشكلها الحديث و حيازة المهارات التي يتطلبها التعامل معها يمكن أن تعطي أفضلية اجتماعية و اقتصادية للحائزين عليها على من لا يحوزها ، فيزداد الغني غنى و الفقير فقرا .<sup>1</sup>

## 2.2 المصطلحات المعبرة عن الظاهرة:

لقد أدى الاهتمام بظاهرة المعلومات التي أصبحت واقعا في حياة الأفراد إلى اعتبار المعلومات ككيان طبيعي مثله كأى مورد من موارد الثروة ، يحتاج إلى اكتشاف و استغلال كأى شكل من أشكال الطاقة الفكرية و العملية المتاحة للبشرية . وقد كان الأخذ بهذا المعنى و المدخل الجديد للمعلومات الأثر الكبير في ظهور مصطلحات جديدة تعبر عن الظاهرة ، و تدرس كل وظائف و أساليب و تقنية المعلومات و دورها في البحث و الإدارة . من بين هذه المصطلحات نجد علم المعلومات و نظرية المعلومات .

### • علم المعلومات :

مع الاهتمام المتزايد بظاهرة المعلومات ودخول مفهوم النظم إلى الحياة العملية ، ظهر حقل حديث النشأة لم يتجاوز عمره النصف قرن يعرف " بعلم المعلومات " ، وكغيره من العلوم التي تعاني إشكالية وضع تعريف جامع متفق عليه بسبب طبيعة العلم التطورية ، فإن قضية وضع تعريف له هي مشكلة تصاحب هذا العلم منذ بداياته وما تزال حتى اليوم تحظى بنقاش كبير و جدل واسع ، وربما يمكن رد هذه القضية إلى :<sup>2</sup>

- طبيعة موضوع الدراسة : فظاهرة المعلومات هي الموضوع الأساس لعلم المعلومات و التي تتميز بطبيعة دلالية متغيرة و شديدة التنوع في معانيها نسبة إلى مواقع استخدامها وخلفيات مستخدميها .  
- تعدد منابع علم المعلومات : إذ تكونت نواة هذا العلم نتيجة لتفاعل عدد من المجالات التخصصية التي تنتمي إلى الفنون و الإنسانيات و العلوم الاجتماعية ، العلوم الطبيعية و التقنية على السواء .  
لذلك، وصفه Griffith بأنه علم رخو ، بمعنى أن موضوعه يتميز بالتعقيد و المراوغة و أن الاختلاف في وجهات النظر عند دراسته حتمي و متوقع مقارنة بمجالات البحث في العلوم الصلدة كالعلوم الطبيعية.

<sup>1</sup> محمد فتحي عبد الهادي ، مقدمة في علم المعلومات ، ط 2 ، دار الثقافة العلمية ، القاهرة ، 2008 ، ص ص 41 ، 42

<sup>2</sup> محمد فتحي عبد الهادي ، مرجع سابق ، ص 59

ورغم تعدد التعريفات لعلم المعلومات و اختلاف صياغها اللغوية ، الا أنها تتفق في معانيها الشاملة و تعبيرها عن قضية واحدة و لكن بوجهات نظر مختلفة . ولعل أهم تعريف له يحظى بقبول شبه تام فضلا عن كونه أول و أقدم التعريفات ، هو ذلك التعريف الذي انتهى إليه مؤتمري معهد جورجيا للتكنولوجيا بـ و. م .أ عامي 61، 1962 لدراسة مسائل التأهيل المهني للعاملين بالمكتبات، وقد جاء في هذا التعريف أن " علم المعلومات هو العلم الذي يدرس خواص المعلومات و سلوكها و العوامل التي تحكم تدفقها ووسائل تجهيزها لتسيير الإفادة منها إلى أقصى حد ممكن، وتشمل أنشطة تجهيز المعلومات و تجميعها و اختزانها واسترجاعها و تفسيرها واستخدامها ، والمجال مشتق أو متصل بالرياضيات ، المنطق ، اللغويات ، علم النفس ، تكنولوجيا الحاسوب ، بحوث العمليات ، الاتصالات ، علم المكتبات ، الإدارة و بعض المجالات الأخرى " <sup>1</sup> . فهذا التعريف يحدد ثلاث مواصفات أساسية لهذا العلم هي :

- أنه يدرس ظاهرة المعلومات خواصا و سلوكا و تدفقا و تجهيز الغرض الإفادة .
  - له جانبان ، الأول نظري يتكون من دراسات ماهية المعلومات ، والثاني تطبيقي يتعلق بالأساليب العملية لمساعدة المستفيدين من المعلومات .
  - يعتبر من العلوم متعددة الارتباطات، بمعنى أن له علاقة نشوء و تشابك مع عدد من المجالات و الموضوعات الأخرى ،و السبب في ذلك يرجع الى أن الظاهرة التي يهتم بها هذا العلم يشاركه بها عدد من المجالات الأخرى.
- كما عرف علم المعلومات بمسميات عديدة ، عكست مسيرته التطورية ، فقد بدأ بتسمية علم المكتبات و انتهى بتسمية علم المعلومات ، مرورا بتسميات عديدة أهمها ، التوثيق ، استرجاع المعلومات ، دراسات المعلومة .... الخ.و الجدول التالي يوضح تطور حقل المعلومات :

<sup>1</sup> عماد عبد الوهاب الصباغ ، علم المعلومات ، ط 1 ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 1998 ، ص 47

جدول رقم 02 : تطور حقل علم المعلومات و الحقول ذات العلاقة

الفترة الزمنية	الحقول العلم
قبل الأربعينات	التوثيق المكتبات الهندسة الرياضيات و الإحصاء اللغويات علم النفس الإدارة
الأربعينات	التوثيق بحوث العمليات الحاسوب الآلي
الخمسينات	علم نظم استرجاع المعلومات علم الحاسوب
الستينات	علم المعلومات نظم المعلومات
السبعينات و الثمانينات	علم المعلومات و المعلومات علم المكتبات و المعلومات علم المعلومات (المعلوماتية)
التسعينات	

المصدر : عماد عبد الوهاب الصباغ ، علم المعلومات مرجع سابق ، ص 5

إن الجوانب العملية لعلم المعلومات كانت الأسبق في الظهور من جوانبه النظرية التي ظهرت في أواسط القرن العشرين، حيث تمثل المكتبات و دوار الوثائق الميادين التطبيقية لهذا العلم. وقد كانت مؤسسات المكتبات في البداية تقدم خدماتها إلى المستفيدين، غير أن التطور العلمي و تفجر المعلومات و ازدياد الحاجة إليها، جعلها عاجزة عن تلبية الاحتياجات السريعة و المتخصصة للعلماء و الباحثين . و منذ أواسط القرن التاسع عشر ظهرت حركة التوثيق التي كانت تهدف إلى تحليل مكثف لمحتويات أوعية المعلومات و أكثر عمقا مما كانت تقدمه الإجراءات المكتبية . و بعد استخدام الحواسيب في العمليات المكتبية أظهرت عمليات استرجاع المعلومات أن هذه المحاولات المعلوماتية هي مراحل تطويرية لعلم المعلومات في جوانبه التطبيقية ، وأخذ مصطلح نظم استرجاع المعلومات يحل محل التوثيق في مختلف الكتابات و المؤتمرات واستمر الحال إلى أواخر الخمسينات . و على أي الأحوال ، فقد أدى نشوء و تطور التوثيق و استرجاع المعلومات ، و اتجاهات مماثلة في نفس الوقت تقريبا في العلوم السلوكية و علوم الاتصال و الحاسب إلى بروز مجال جديد يسمى علم المعلومات الذي بدأ يستخدم على نطاق واسع منذ حوالي منتصف الستينات ، رغم أنه استعمل لأول مرة عام 1959 أثناء انعقاد المؤتمر العالمي للمعلومات العلمية في العاصمة الأمريكية .

و الإشارة ، فقد شاع استخدام لفظ المعلوماتية ( informatique ) في أوروبا و الإتحاد السوفياتي كتعبير مرادف لعلم المعلومات .<sup>1</sup>

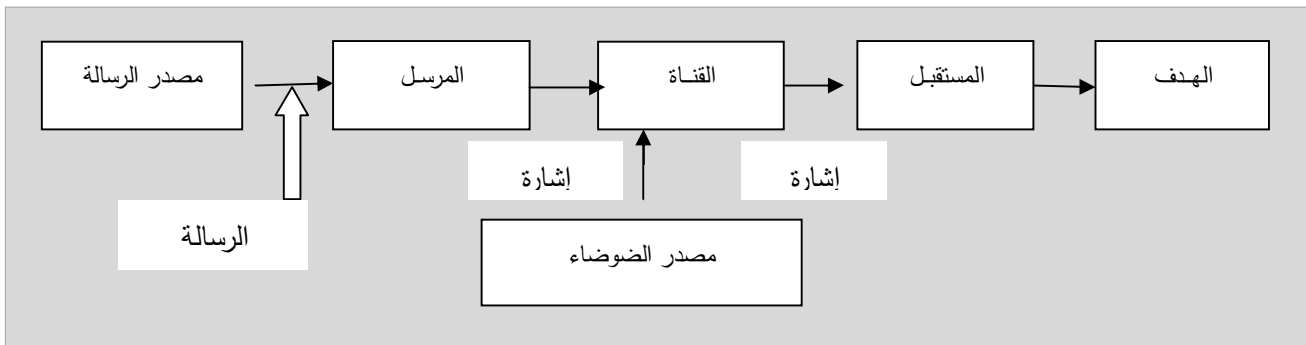
<sup>1</sup> عماد عبد الوهاب الصباغ ، علم المعلومات ، مرجع سابق ص 52

• نظرية المعلومات :

تقوم نظرية المعلومات على نتائج الجهود و الدراسات الرياضية التي تمت في مجال حل مشاكل هندسة الاتصالات، و قد تطورت النظرية الرياضية للمعلومات على مدى سنين إذ تمت بداية تلك الدراسات في شركة بيل للتلفونات تحت إشراف C. Shannon و W.Weaver ، في محاولة لحل المشاكل الفنية الموجودة في مجال الاتصال الهاتفي. لذلك وجد Shannon ضرورة صياغة مفهوم المعلومات بصورة كمية ، فالمعلومات هنا تعني معدل الأرقام التي يجب انتقالها لتعريف رسالة معنية <sup>1</sup> ، و باستخدام هذا المفهوم قام بصياغة نموذجه للاتصالات ، الذي يتكون حسب رأيه من خمس مكونات أساسية هي : <sup>2</sup>

- . المصدر أي المعلومة أو الرسالة أو الإشارة .
- . الناقل الذي يحول البيانات و الحقائق إلى معنى مفهوم .
- . القناة التي تنقل الرسالة أو المعلومة .
- . المستقبل أو المستلم الذي يترجم الرسالة أو المعلومة .
- . الهدف الذي تتضمنه الرسالة أو المعلومة و يؤدي إلى استخدامها .

الشكل رقم 04 : نموذج نظام الاتصالات لـ Shannon.



المصدر : Jacques Legroux et autres , op.cit. , p 82

ومن أجل توضيح دور هذه النظرية ، قام Shannon- بتقسيم المشاكل التي تظهر في هذا النظام إلى ثلاثة : <sup>3</sup>

. مشاكل المستوى الفني : تتعلق بالجوانب الفنية و دقة في نقل الرسائل مثل مستوى كفاءة نقل المعلومة .

. مشاكل المستوى اللفظي : تتعلق بمدى دقة محتويات الرسائل التي ينقلها النظام .

. مشاكل مستوى التأثير : تتعلق بالجوانب النفسية و الإدراكية للفرد .

حيث تتعامل نظرية المعلومات مع مشاكل المستوى الفني ، اذ تركز على قياس كمية المعلومات المنقولة خلال قنوات الاتصال باستخدام أدوات رياضية معقدة نسبيا ، و ذلك من أجل : <sup>1</sup>

<sup>1</sup> نادية أيوب ، نظرية القرارات الإدارية، دار زهران ، الأردن ، 1993 ، ص 217

<sup>2</sup> Jacques Legroux , Jean Noel Demol , **de l'information a la connaissance** , L'harmattan , paris , 2008,p 82

<sup>3</sup> عبد الرحمان الصباح ، مرجع سابق ، ص 11

- . الوصول إلى طريقة لقياس طاقة وسائل نقل المعلومات لتحديد الحجم الأمثل لها .
- . تدني الضوضاء غير المرغوب فيها .
- . تخفيض حجم الرسائل عن طريق استبعاد الإسهاب .
- كما يمكن الاستفادة من محتويات نظرية المعلومات في تحليل و تصميم نظم المعلومات من خلال الآتي:<sup>2</sup>
- . تمتلك المعلومات قيمة غير متوقعة .
- . تعمل المعلومات على تقليل الشك .
- . ليس هناك حاجة إلى المعلومات إلا إذا كانت هناك بدائل يتوجب الاختيار من بينها .
- . ليست كل البيانات المنقولة لها قيمة ، فهناك ضوضاء تنقل بواسطة نظام الاتصالات .
- . غزارة النقل مفيدة في اكتشاف الأخطاء و السيطرة عليها في نظام الاتصالات .

### III: نظم المعلومات : المفهوم والطبيعة

#### 1- مفهوم نظم المعلومات :

#### 1.1 تعريف نظام المعلومات و المصطلحات القريبة منه:

إن استعراض الأدبيات التي تناولت مصطلح نظام المعلومات تشير إلى أنه أخذ نصيبا كبيرا في كتابات المفكرين و المحللين في هذا المجال ، و حيث أن هذا يعتبر ظاهرة إيجابية في تدعيم نظم المعلومات ، إلا أن هذه المحاولات و الجهود العديدة أضفت على مضمون المصطلح عدة توجهات متنوعة ذات وجهات نظر مختلفة أدت إلى تنوع التعاريف و تباعدها في بعض الأحيان .

فيرى Laudon و K. Laudon أن نظام المعلومات هو " مجموعة من العناصر المترابطة تقوم بجمع و معالجة و تخزين و نشر المعلومات ، و ذلك لأغراض دعم القرارات و تحقيق الرقابة " <sup>3</sup> ، أما عماد الصباغ فيشير إليه بأنه " بيئة تحتوي على عدد من العناصر التي تتفاعل فيما بينها ومع محيطها بهدف جمع البيانات و معالجتها و بث المعلومات لمن يحتاجها " <sup>4</sup> . فإذا كان هذين التعريفين قد ركزا على الجانب المتعلق بأنشطة النظام ، فإن هناك تعاريف أخرى قد ركزت على الموارد التي يشتمل عليها النظام ، منها تعريف H. Lesca الذي يرى بأنه " المجموع المترابط من الأشخاص، البنى التنظيمية ، الإجراءات و الأساليب التي تسمح بالحصول على المعلومات في الوقت المناسب " <sup>5</sup> ، أو أنه " مجموعة الأفراد و الأجهزة و الطرق المنظمة لتحقيق مجموعة وظائف معينة " <sup>6</sup>

<sup>1</sup> عبد الملك إسماعيل حجر ، نظم المعلومات المحاسبية ، ط 4 ، دار الفكر المعاصر ، صنعاء ، 2004 ، ص 41

<sup>2</sup> عماد الصباغ ، علم المعلومات ، مرجع سابق ، ص 65

<sup>3</sup> k, Laudon et autres , opcit , p 13

<sup>4</sup> عماد الصباغ ، نظم المعلومات ماهيتها و مكوناتها ، مرجع سابق ، ص 11

<sup>5</sup> Célile Romeyer : **modélisation par les processus : une méthode préalable indispensable à la mise en gestion**, n 447, la revue de décideurs hospitaliers ,2005

<sup>6</sup> Robert Reix , **systemes d'information et management des organisation**, 5 édition , vuibert , paris , 2004, p 3



بينما جمع آخرون بين الاهتمام بـموارد نظام المعلومات و أنشطته ، ومنهم R . Reix الذي يعرفه بأنه " مجموعة من الموارد البشرية ، البرمجية ، المادية و الإجرائية ، التي تسمح بجمع و معالجة و تخزين المعلومات في شكل نصوص ، وصور ، أصوات "

على الرغم من عدم وجود اتفاق مشترك حول تعريف مصطلح نظام المعلومات ، إلا أنه يمكننا وضع مفهوم له ضمن سياقه الصحيح و مضمونه العلمي من خلال إعادة تركيب المصطلح عن طريق تشكيل العلاقة البنوية بين عنصره الأساسيين و المتمثلين في النظام و المعلومات . هذه العلاقة هي حصلة تكوين متفاعل بين عنصره و ليست حصلة جمع جبري لهما . و استنادا على ما تم التطرق إليه سابقا فيما يتعلق بمفهوم النظام و المعلومات ، فإنه من وجهة نظر الباحثة يمكن تعريف نظام المعلومات بأنه " هو أي نظام يتكون من مجموعة من الأجزاء التي تتفاعل مع بعضها البعض بهدف جمع البيانات و معالجتها و تحويلها إلى معلومات و من ثم توزيعها إلى المستفيد "

في الكثير من الأحيان تستخدم مصطلحات كثيرة بصورة مترادفة مع مصطلح نظم المعلومات ، و بالتالي يحدث خلط و استبدال المفاهيم نتيجة عدم الدقة في تحديد معاني المدلولات الأساسية . لذا، نرى أنه من الضروري الإشارة إليها هنا لوضع حدود فاصلة في المحتوى و الدلالة بين نظم المعلومات و المصطلحات القريبة منه ، والتي نذكر منها على وجه الخصوص : تكنولوجيا المعلومات و نظم العمل . إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يضمن منظورين ، الأول كلي يهتم بكل تقنيات المعالجة و الاتصالات ، فهو يمثل نطاقا واسعا من القدرات و المكونات للعناصر المتنوعة المستخدمة في خزن و معالجة و توزيع المعلومات ، أما المنظور الجزئي الذي نميل إليه لاعتبارات عديدة أهمها أن تكنولوجيا المعلومات لا تتطلب لذاتها بل هي وسيلة مساعدة لتسهيل تدفق المعلومات ، يرى في تكنولوجيا المعلومات موردا أساسيا من موارد نظام المعلومات ومكونا مهما من مكوناته التقنية .<sup>1</sup>

أما نظم العمل فتتميز بأنها النظم التي بها مشاركة إنسانية تباشر معالجة الأعمال باستخدام المعلومات و التكنولوجيا و موارد أخرى لإنتاج المنتجات سواء للمستهلك الداخلي أو الخارجي . و بهذا نجد أن كل نظام عمل يحتوي على مجموعة من نظم المعلومات.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> سعد غالب ياسين ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات ، مرجع سابق ، ص ص 20 ، 21

<sup>2</sup> Alter Steven , opcit , p 6

2.1 نظم المعلومات ونظم المعلومات الإدارية: <sup>1</sup>

بعد أن أوضحنا العلاقة بين نظام المعلومات و المصطلحات المتشابكة معها ، لا بد من وضع المفهوم الأهم و الأبرز نظم المعلومات الإدارية في سياقه الصحيح وفي إطار ارتباطه بنظم المعلومات . فمن خلال قراءة الباحثة في أدبيات نظم المعلومات الإدارية لاحظت أن هناك خلط كبير بين المصطلحين يمارسه الباحثون و المؤلفون في هذا المجال . فحين يستخدم كثيرا من الباحثين المصطلحين لمعنى واحد و يقصدون بها غالبا نظم المعلومات الادارية ، يفرق البعض بين المصطلحين فيعتبرون مفهوم نظم المعلومات أشمل و أعم من مفهوم نظم المعلومات الإدارية، وبالتالي يعتبرون نظم المعلومات الادارية فرع من فروع نظم المعلومات التي يرون أنها تشمل فروعاً أخرى كنظم المعلومات الجغرافية ، ونظم المعلومات الطبية و نظم المعلومات الاقتصادية.... الخ .

ويبدو ان الخلاف في هذه المسألة التاريخية لم يحسم ، شأنه شأن الكثير من المصطلحات الأخرى ، إلا أن الباحثة تميل إلى الرأي الثاني الذي يرى بأن مصطلح نظم المعلومات أشمل من مصطلح نظم المعلومات الإدارية ، وأن هذه الأخيرة ما هي إلا نظم تخدم مجالات الإدارة . من أجل ذلك أشتمل هذا الفصل على مبحثين الأول يتعلق بنظم المعلومات و الثاني بنظم المعلومات الإدارية .

بالإضافة إلى ما سبق، هناك خلاف بين المختصين في تحديد علاقة نظم المعلومات الإدارية بنظم أخرى متشابهة لها و متداخلة معها في أهدافها ووظائفها كنظم معالجة التقارير، نظم استرجاع البيانات ، نظم دعم القرار .... الخ . فانقسمت الآراء حول ذلك إلى اتجاهين ، الأول يرى أن نظم المعلومات الإدارية ليست مرحلة وسيطة في تطور أنظمة المعلومات و إنما هي الإطار الشامل لكل أنواع أنظمة المعلومات ، أما الرأي الثاني فيعتبر نظم المعلومات الإدارية واحدة فقط من التطبيقات المعلوماتية و المتعلقة بالمستوى التكتيكي للمنظمة .

و المتبع هنا في هذا البحث هو الاتجاه الأول الذي يرى في نظم المعلومات الإدارية مظلة شاملة للأنظمة الأخرى . و أن النظم الأخرى كنظم معالجة التقارير ، نظم معالجة البيانات ، نظم دعم القرار ، نظم دعم الإدارة العليا ، الذكاء الاصطناعي و النظم الخيرة و غيرها ، ماهي إلا أجزاء من نظم المعلومات الإدارية أو تطبيقات لها .

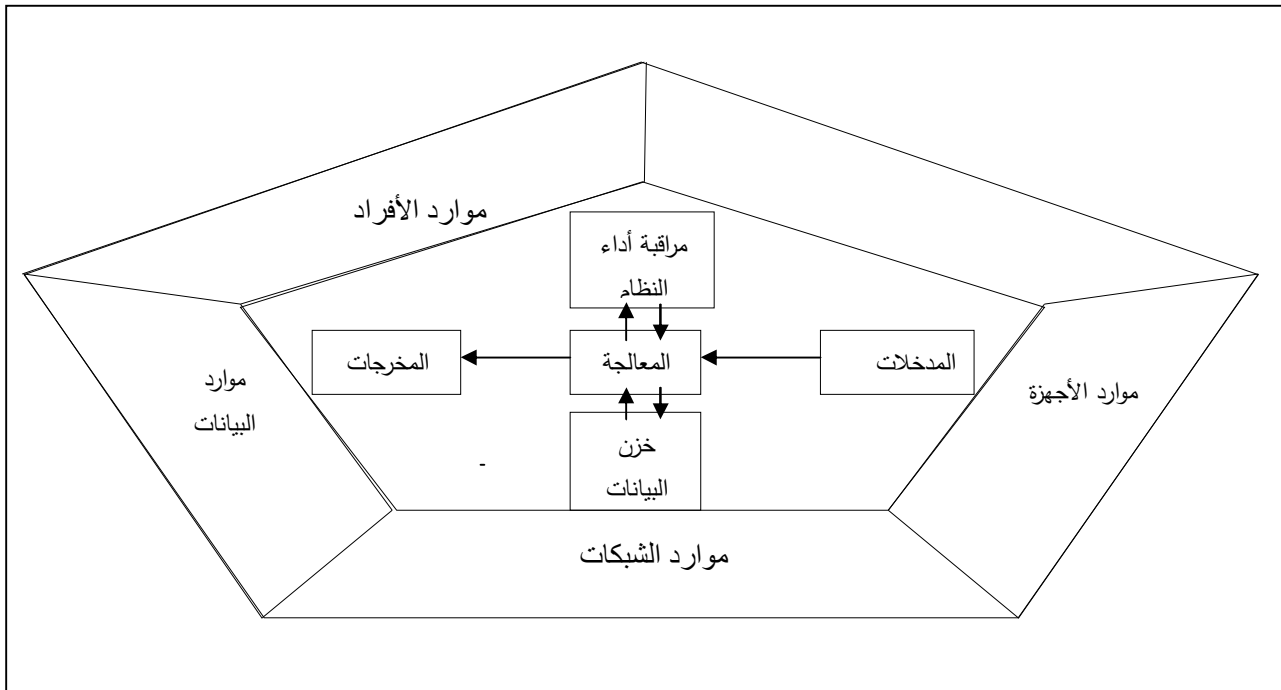
## 2 - طبيعة نظم المعلومات:

## 1.2 موارد و أنشطة نظام المعلومات:

استنادا على التعاريف السابقة لنظام المعلومات فإن أي نظام يحتوي على مجموعة من الأنشطة تعمل و تتكامل مع الموارد الأخرى بهدف إنتاج المعلومة المناسبة و إحداث الأثر المتوقع منها . و الشكل التالي يوضح ذلك :

<sup>1</sup> سيتم التطرق إليها بالتفصيل في المبحث الموالي

الشكل رقم 05 : تكامل الموارد و الأنشطة في نظام المعلومات



المصدر : J. O'Brien , introduction aux systèmes d'information , op.cit., p 11

يتضح من الشكل بأنه لا بد من تكامل مكونات نظام المعلومات الذي يستخدم الموارد البشرية ، الأجهزة ، البرمجيات ، البيانات و موارد الشبكات لتجهيز المدخلات و إجراء المعالجة اللازمة للبيانات لتحويلها إلى معلومات و القيام بعملية الخزن اللازمة بها مع ضمان مراقبة أداء النظام . و سنتناول فيما يلي بشيء من التفصيل لكل من أنشطة و موارد نظام المعلومات .

**موارد نظام المعلومات:** تشمل على خمسة عناصر أساسية تتمثل في :

الموارد البشرية : تشمل عادة على :

- المستخدم النهائي و هو الفرد الذي يستفيد من مخرجات النظام و يدعى أيضا بالزبون .
- متخصص نظم المعلومات : وهو الفرد المسؤول عن تطوير أو تشغيل أو تصميم نظام المعلومات لصالح المستخدم النهائي . فقد يكون محلل النظم ، أو المبرمج أو مشغل الحاسوب<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> J ,O'Brien , introduction au systèmes d' information , opcit , p 11

الموارد المادية : تمثل الشق المادي لنظام المعلومات ، يتكون من أجهزة الحاسوب بمختلف أنواعه و كذا ملحقاته بمختلف أشكالها ( لواحق إدخال و إخراج ) . وقد تطور الحاسوب تطورا هائلا خلال وحدات زمنية قصيرة ، الأمر الذي جعل الكتاب يطلقون كلمة جيل " génération " على كل مرحلة أكتسب من خلالها مجموعة من الصفات و الخواص المتشابهة . و على الرغم من صعوبة تحديد تواريخ معينة لأجيال الحاسوب من حيث بداية و نهاية كل جيل ، إلا أنه يمكن تحديدها جوازا في إطار الأجيال التالية : <sup>1</sup>

. الجيل الأول : بزغ في أوائل الخمسينات بحجم كبير ، وسرعة بطيئة في تنفيذ العمليات و طاقة تخزين محدودة في الذاكرة .و يعد جهاز UNIVAC 1 الذي أنتجته شركة Rand الأمريكية الحاسوب الأول لهذا الجيل .  
الجيل الثاني : بدأت تظهر ملامحة في أواخر الخمسينات حيث أصبح الحاسوب ذا حجم متوسط بعد إدخال الترانستور في تصنيعه بدلا من الأنابيب المفرغة ، مما ساعد في التغلب على مشكلة الحرارة و تقليل معدلات الأعطال و توفير الطاقة الكهربائية .

. الجيل الثالث\_ : تم التوصل إليه في أواخر الستينات ، حيث أصبح الحاسوب أقل وزنا و حجما و تكلفة ، بسبب استخدام الدوائر المتكاملة المتناهية الصغر محل الترانستور .

. الجيل الرابع : تم التوصل فيه لصناعة الذاكرات المعتمدة على رقائق السيليكوم ذات الحجم المتناهي الصغر و بسعات تخزينية كبيرة جدا ، و أدى إلى انتشار أجهزة الكمبيوتر الشخصي التي أصبحت تؤثر بشكل كبير على مجالات الحياة .

. الجيل الخامس : هو الجيل الذي يتطور أمانا ، يطلق عليه اسم جيل المعرفة لانتشار ما يعرف بالذكاء الاصطناعي و الحاسوب الفائق الذي تفوق سرعته سرعة الحاسوب الكبير .

موارد البرمجيات : هي مجموعة البرامج و الإجراءات التي توجه و تنسق تشغيل الأجهزة لأداء العمليات المطلوبة منها، و تضم :

. برمجيات النظام : هي برامج تجعل النظام قادرا على تشغيل البيانات مثل نظام تشغيل الذي يدعم عمليات نظام الحاسوب .

. برمجيات التطبيق : هي برامج توجه المعالجة لاستخدام معين للحاسوب من قبل المستخدم النهائي من أمثلها نظام الرواتب و نظام معالجة النصوص .

. الإجراءات : هي توجيهات تشغيلية للأفراد الذين يستخدمون نظم المعلومات ، من أمثلها التوجيهات الخاصة بملء الاستثمارات <sup>2</sup>.

موارد البيانات : تأخذ البيانات في نظم المعلومات خمسة أشكال رئيسية هي : <sup>3</sup>

بيانات رقمية

<sup>1</sup> محمد محمد الهادي ، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها ، مرجع سابق ، ص 59 ، 61

<sup>2</sup> عماد الصباغ ، نظم المعلومات ماهيتها و مكوناتها ، مرجع سابق ، ص 25

<sup>3</sup> Steven Alter , opcit , p 114

بيانات نصية (données texte)

بيانات صورية (données image)

بيانات صوتية (données audio)

بيانات فيديو (données vidéo)

وتتظم هذه الموارد إما في شكل :

. قواعد بيانات سيتم تناولها لاحقا .

. قواعد معرفة : هي بنك تجمع فيه كل الحقائق و القواعد و القوانين و كذا الإجراءات المنهجية المتعلقة

بموضوع معرفي محدد .

موارد الشبكات والاتصالات : تشير إلى تكنولوجيا الاتصالات و الاتصالات بعيدة المدى ، و مختلف أنواع

الشبكات مثل الأنترنت ، الأنترانت و الإكسترانت ، والتي أصبحت مهمة في إدارة الأعمال الإلكترونية و

العمليات التجارية بكل أنواعها عبر نظام معلوماتها في المنظمة ، وتضم :

. وسائط الاتصالات : وهي الوسيلة التي يتم من خلالها مرور البيانات من مكان لآخر

. دعم الشبكات : يتضمن الأفراد و الأجهزة و البرمجيات و البيانات التي تدعم مباشرة العمليات مما يجعل

الحلول للمشاكل التي يمكن أن تواجهها المنظمة أكثر كفاءة .<sup>1</sup>

### الأنشطة الرئيسية لنظم المعلومات:

تقوم نظم المعلومات باستخدام الموارد السابقة الذكر للقيام بالأنشطة الرئيسية لها ، و هي :<sup>2</sup>

أنشطة الإدخال : تتضمن ضم وتجميع البيانات ذات الأهمية مع التأكد على أن المدخلات قد دخلت صحيحة

إلى النظام لأن عدم الدقة في البيانات الداخلة ستؤدي إلى نتائج خاطئة في المعلومات. و يتم إدخال البيانات

من خلال لوحة المفاتيح ، الفارة أو الماسح الضوئي .

أنشطة المعالجة : و التي بموجبها يتم تحويل البيانات إلى معلومات قابلة للاستخدام من بينها :<sup>3</sup>

. التصنيف : أي القيام بوضع البيانات في شكل مجموعات متجانسة استناد إلى معيار معين .

. الفرز : يقصد به ترتيب البيانات بطريقة معينة تتفق و الكيفية التي تستخدم بها تلك البيانات ، فقد يتم

ترتيب أسماء العملاء حسب حجم معاملاتهم ، حسب الحروف الابجدية ..... الخ .

. التلخيص : يهدف إلى دمج و جمع مجموعة من عناصر البيانات لك تتوافق و احتياجات مستخدميها و

عادة ما يتم استخدام البيانات الملخصة في المستويات الإدارية العليا للمنظمة .

<sup>1</sup> J. O'Brien , **introduction aux systèmes d'information** , op.cit., p 14

<sup>2</sup> Idem , p 14 , 16

<sup>3</sup> سونيا محمد البكري ، إبراهيم سلطان ، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية للطبع و النشر و التوزيع ، الإسكندرية ، 2001 ، ص 100

. العمليات الحسابية و المنطقية : تعمل هذه العمليات على تقديم بيانات جديدة تساهم في إيضاح الرؤية لمستخدميها خدمة لعمليات التخطيط و الرقابة و اتخاذ القرار . و قد تكون هذه العمليات بسيطة كعمليات الجمع و الطرح و القسمة أو معقدة كبحوث العمليات و أساليب الاقتصاد القياسي و الشبكات .

أنشطة الإخراج : تتضمن العناصر المخرجة نتيجة المعالجة لتكون جاهزة للمستخدم النهائي و يكون في صورة رسائل أو تقارير أو نماذج أو رسومات التي يمكن أن تجهز بواسطة شاشة الحاسوب أو إجابات ضوئية أو منتجات ورقية أو وسائط متعددة .

أنشطة التخزين : يعتبر تخزين البيانات و المعلومات من الأنشطة المهمة لنظم المعلومات حيث يتم هذا التخزين بشكل منظم لغرض تسهيل الاستخدامات اللاحقة في معالجة أخرى أو استرجاعها مرة أخرى .

أنشطة الرقابة : تتمثل بصفة أساسية في الرقابة على المعلومات المرتدة من عمليات التغذية العكسية للنظام ، فتلك المعلومات المرتدة يجب متابعتها و تقييمها لتحديد ما إذا كان أداء النظام يفي بالمعايير الموضوعية أم لا و يقوم بالتعديلات الضرورية لإنتاج المعلومات الملائمة لاحتياجات المستخدم النهائي.

## 2.2 أنواع و أشكال نظم المعلومات:

تنوعت و تعددت التصنيفات فيما يخص نظم المعلومات ، فقد صنفها السامرائي و الزغبى إلى :<sup>1</sup>  
نظم المعلومات الإدارية : و هي المختصة بمعالجة و تشغيل المعلومات الإدارية في المنظمات للمساعدة على اتخاذ القرار ، و القيام بعملية التسيير .

نظم المعلومات الجغرافية : و هي النظم التي تخدم الأفراد في مجال الجغرافيا .  
نظم المعلومات الحاسوبية : و هي النظم التي تكون فيها المدخلات و العناصر و المخرجات عبارة عن معلومات تتعلق و تعالج عمليات تكنولوجيا الحاسوب . و يكون المستفيدون من هذه النظم هم الأفراد العاملين في مجال الحاسوب .

نظم المعلومات الطبية : و هي النظم التي تحتوي على معلومات طبية و تخدم المجال الطبي .  
نظم المعلومات الاقتصادية: وهي النظم التي تحتوي على معلومات اقتصادية و تخدم المجال الاقتصادي .  
بينما ذكر سليم الحسنية بأنه يمكن تصنيف نظم المعلومات إلى :<sup>2</sup>

نظم المعلومات القديمة : و هي النظم التي تجري جميع عملياتها من إدخال و إخراج بشكل يدوي، مستخدمة الأدوات التقليدية مثل الورق و الأقلام و الأدوات العادية كالحاسبة .

نظم المعلومات الحديثة : و هي النظم التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات في عمليات الإدخال و الإخراج و معالجة بياناتها .

<sup>1</sup> إيمان فاضل السامرائي ، هيثم محمد الزغبى ، نظم المعلومات الإدارية ، ط1 ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، ص ص 34 ، 35

<sup>2</sup> سليم الحسنية ، مرجع سابق ، ص ص 27 ، 29

نظم المعلومات المتكاملة : هي تطبيق لمجموعة كبيرة من النظم بنفس الوقت داخل المنظمة الواحدة أو عدة منظمات لتجنب تكرار استخدام المعلومات عدة مرات في كل نظام مما يؤدي إلى خفض التكاليف وزيادة الفعالية. نظم المعلومات الشاملة : هي النظم التي تستند على قواعد منهجية النظم ، و قواعد شاملة للبيانات و بالتالي فإن تصميمها لا يبدأ من أن يشمل مصادر معلومات متنوعة و ينتج معلومات متعددة الأغراض

#### IV: قواعد البيانات : المفهوم و نظم إدارتها

##### 1 - مفهوم قواعد البيانات:

##### 1.1 تعريف قاعدة البيانات و خصائصها:

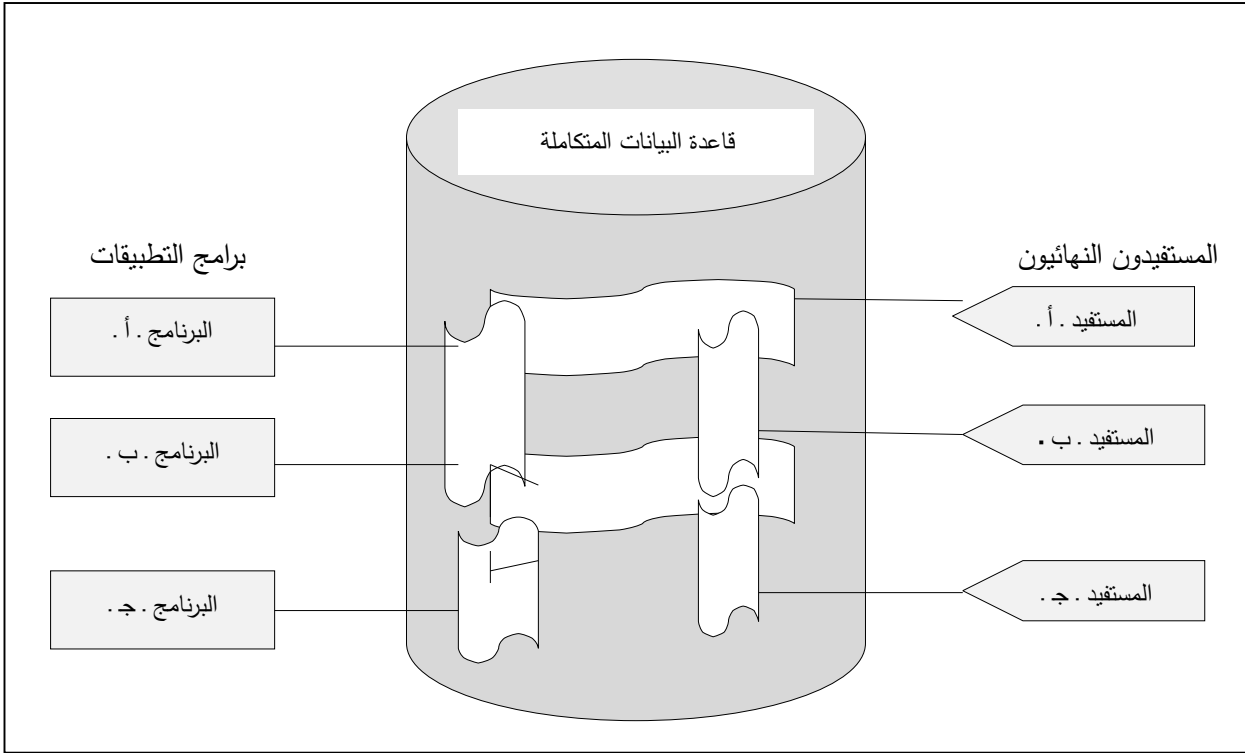
لم يظهر مصطلح قاعدة البيانات إلا في أواخر الستينات مع بروز تكنولوجيا الجيل الثالث مع الكمبيوتر ، و قبل ذلك الوقت كان الاهتمام مرتكزا على نظم معالجة البيانات التي تنتظر إلى ملفات البيانات ككيانات منفصلة بعضها عن بعض و ينتج كل منها تطبيقات معينة ، ما أدى ذلك إلى ظهور عدة أمور سلبية أهمها عدم تكامل البيانات و تكرارها في الأنظمة المختلفة و كذا اعتمادية البيانات على البرامج . من أجل ذلك ، نشأت الحاجة إلى تطوير أساليب عملية التخزين و استرجاع البيانات و كذا التركيز على البيانات بحد ذاتها وفصلها عن البرامج . وقد عبر عن هذه الأساليب في نطاق معالجة البيانات تعبير قاعدة البيانات.

ليس لمصطلح قاعدة البيانات تعريف قياسي ، فمن الوجهة الإدارية فإنه يمثل المستودع الذي تتداول فيه البيانات و المعلومات ذات الأهمية و القيمة للمستفيدين المستمدة من نظام المعلومات بين الأنشطة و المستويات المختلفة في المنظمة ، فعرفه سليم الحسنية بأنه " الوعاء الافتراضي الذي يحتوي البيانات و المعلومات الخاصة بفرد أو نشاط أو حدث أو منظمة أو بلد ما ، غالبا ما تكون البيانات و المعلومات محفوظة في أوعية حاسوبية " <sup>1</sup> . أما من الوجهة الفنية فإنه يعبر عن تجميع من البيانات ذات العلاقة المتبادلة و المتشابهة فيما بينها التي تحزن معا لكي تستخدم في تطبيقات متعددة للنظم، فعرفه Date بأنه " مجموعة من البيانات خاصة بمشروع أو عدة تطبيقات مخزنة معا بطريقة مرتبطة على أوساط تخزين البيانات بالحاسب الإلكتروني مما يحقق التنظيم الأمثل لملفات البيانات و يسمح باسترجاعها بالدقة و السرعة المطلوبة مع توفير الحماية ضد فقدانها أو تلفها أو إساءة استخدامها بواسطة المستخدمين"<sup>2</sup>، كما قام أيضا بعرض تصور بسيط لها في الشكل الموالي .

<sup>1</sup> سليم الحسنية ، مرجع سابق ، ص 35

<sup>2</sup> يحيى مصطفى يحيى ، مرجع سابق ، ص 225

الشكل رقم 06 : قاعدة البيانات



المصدر : محمد السعيد خشبة ، مرجع سابق ، ص 116

و استنادا على ما تقدم ، فإنه يمكننا تعريف قاعدة البيانات "بأنها تنظيم منطقي لمجموعات من الملفات التي تترابط محتوياتها و تتكامل معا ، حيث يصبح من السهولة إيجاد المعلومات لتحقيق الأهداف المرجوة " .  
وعادة ما تنظم البيانات في إطار قاعدة البيانات على هيئة هرمية متدرجة من أعلى إلى أسفل كما يلي :

- الملفات : هي مجموعة من السجلات المرتبطة .
- السجلات : هي مجموعة من حقول بيانات مرتبطة .
- الحقول : هي مجموعة من البيانات مثل كلمة أو مجموعة من الكلمات كوحدة متكاملة أو عدد كامل .
- عنصر البيانات : يمثل أصغر وحدة بيانات لا يمكن تجزئته إلى وحدات معنوية .

وفق هذا التنظيم للبيانات ، فإن قاعدة البيانات تتصف بخصائص تفرقها عن نظم معالجة البيانات ، فهي تتميز

بـ:<sup>1</sup>

- استقلالية البيانات عن البرامج من خلال برامج تشغيل تسمى نظام إدارة قاعدة البيانات ، و هذا الاستقلال ضروري لتحقيق مرونة مواجهة الاحتياجات المتغيرة و الاستعمال المرن للبيانات.
- تخفيض تكرار البيانات و الحد من حفظ نسخ عديدة من نفس البيانات.
- تكامل البيانات الذي يشير إلى مدى صحة تلاؤم قيم البيانات و حدوثها .

<sup>1</sup> كامل السيد غراب ، فادية محمد حجازي ، نظم المعلومات الإدارية ، مدخل تحليلي ، ط1، النشر و المطابع ، جامعة الملك سعود ، السعودية ، 1997



- إمكانية المشاركة في البيانات الموجودة في القاعدة بنفس الوقت من طرف أكثر من مستفيد .
- حماية البيانات ضد النشر المتعمد لها أو غير المتعمد إلى الأشخاص غير الرسميين .
- مركزية البيانات ، حيث أن قاعدة البيانات تحفظ شكل مقنن للبيانات بدلا من أشكال عديدة <sup>1</sup>.

## 2-1 نماذج قواعد البيانات:

يقصد بنماذج قواعد البيانات الشكل أو الطريقة التي تنظم بها البيانات داخل القاعدة ، و نستطيع أن نميز أربعة أنواع رئيسية هي :

**النموذج الهرمي :** يعتبر النموذج الهرمي من أقدم قواعد البيانات ، وقد ظهر في عقد الستينات من القرن الماضي لإدارة الحجم الكبير في بيانات المشروعات الصناعية و التكنولوجية المعقدة كمشروع المركبة الفضائية Apollo .

النموذج الهرمي شبيه بالشجرة المقلوبة ، لذلك يسمى أيضا بالنموذج الشجري الذي يبدأ بالجذر و السجل العلوي بالعائل الذي يتصل بسجلات أدنى تسمى الابن . يتميز بسرعة المعالجة و القدرة على معاملة قواعد البيانات الكبيرة جدا ، كما يقدم إجراء استرجاع و حماية جيدة ، لكن ما يعاب عليه هو التعقيد الشديد في بناء قاعدة البيانات و الصعوبة في إجراء التغييرات و التعديلات <sup>2</sup>.

**النموذج الشبكي :** ظهر النموذج الشبكي في أواخر السبعينات ، يصف علاقة متعدد لمتعدد حيث يمكن للوالد أن يكون له آلاف الأبناء و الابن يمكن أن يكون له أكثر من أب ، فهو بذلك يتغلب على معوقات النموذج الهرمي الذي لا يسمح للابن أن يكون له أكثر من عائلة واحدة <sup>3</sup>.

يتميز هذا النموذج بكفاءة عالية و اقتصاد في مساحة التخزين اللازمة ، أما من أهم عيوبه فتتمثل في صعوبة البرمجة و الصيانة و عدم المرونة <sup>4</sup>.

**النموذج العلائقي :** تستمد قاعدة البيانات العلائقية اسمها من عمل E,F,Codd الذي نشره عام 1970 و المستوحاة من نظرية الأجزاء في الرياضيات <sup>5</sup> ، و تعتمد هذه القاعدة على بنية جدوليه تتشكل من بعدين رئيسيين هي الصفوف و الأعمدة ، حيث تمثل الصفوف سجلات الملف و تمثل الأعمدة مجموعة من الحقول يختص كل منها بخاصية معينة . وكل جدول يعالج كوحدة واحدة تتواجد في إطاره مجموعة من العلاقات أو المؤشرات الأساسية التي تربط بالجدول أو الملفات الأخرى <sup>6</sup>.

<sup>1</sup> محمد محمد الهادي ، نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة ، مرجع سابق ، ص 296

<sup>2</sup> سعد غالب ياسين ، نظم إدارة قواعد البيانات ، دار اليازوري ، الأردن ، 2010 ص ص 59 ، 60

<sup>3</sup> K , Laudon, J Laudon ,Opcit , p 240

<sup>4</sup> سعد غالب ياسين ، تحليل و تصميم نظم المعلومات ط1، دار المناهج ، الأردن 2000 ، ص 289

<sup>5</sup> J. O'Brien , introduction aux systèmes d'information , opcit., p 156

<sup>6</sup> J. O'Brien , les systèmes d'information de gestion , opcit., p 261

يعتبر النموذج العلائقي من أكثر نماذج قواعد البيانات استخداماً ، وذلك بسبب بساطة تصميمها و سهولة صيانتها ، أما المشكلة الرئيسية فيه فتتمثل في ضعف كفاءة المعالجة ، حيث أن وقت الاستجابة يمكن أن يكون بطيئاً إذا كان هناك عدد كبير من طلبات الوصول إلى البيانات التي يتم اختيارها و طلبها و استرجاعها من الجداول <sup>1</sup>.

**نموذج قاعدة البيانات الموجهة للكائنات :** إن قواعد البيانات الهرمية أو الشبكية قد صممت لبيانات متجانسة يمكن بناءها بسهولة في حقول بيانات محددة سابقة تنظم في صفوف أو جداول ، لكن العديد من التصنيفات المطلوبة اليوم وفي المستقبل تتطلب قواعد بيانات تتعامل مباشرة مع الوسائط و أشكال بيانات من نوع جديد مثل الصوت و الصورة .

إن قواعد البيانات الموجهة للكائنات شائعة الاستخدام لأنها تستطيع إدارة وسائط متعددة و تستخدم في تطبيقات الشبكة العنكبوتية ، كما يمكن لها تخزين أنواع متعددة من البيانات أكثر من قواعد البيانات العلائقية<sup>2</sup>. و للإشارة ، فإنه قد ظهرت قواعد بيانات مهجنة هي قواعد البيانات العلائقية الموجهة للكائنات حيث تعمل على توافق قدرات كل من قاعدة البيانات العلائقية من أجل تخزين المعلومات التقليدية و قدرات قاعدة البيانات الموجهة للكائنات لتخزين الصورة و الوسائط المتعددة <sup>3</sup>.

## 2 - نظم إدارة قواعد البيانات:

كون أن قواعد البيانات مهمة جدا في نظم المعلومات على اعتبار أن البيانات التي فيها تشكل المادة الأولية التي تعالج ليستخرج منها المعلومات التي تستخدم من قبل المستخدمين ، فإن الأمر قد ألزم وجود نظم لإدارة البيانات المخزنة ، وهو ما يطلق عليها اسم نظم إدارة قواعد البيانات الذي يعرف باختصار " DBMS ". نظم إدارة قواعد البيانات هي حزمة متكاملة من البرامج التي تضمن تفاعل المستخدم معها ، و حسن مواجهة للبرامج و التطبيقات و البيانات المادية ، أي، هي برمجة خاصة تساعد في تكوين قاعدة البيانات و إدارتها بشكل كفاء و كذا تمكين المستخدمين من الوصول إلى البيانات المخزنة عن طريق برامج تطبيقية <sup>4</sup>. و على هذا الأساس، فإن نظام إدارة قواعد البيانات يقوم بتنفيذ حزمة متكاملة من الأنشطة، و بصورة خاصة أنشطة :

- تعريف قاعدة البيانات : و يتم ذلك في ضوء وصف أنماط البيانات ، هياكل و قيود البيانات <sup>5</sup>.
- التخزين : و يتم عن طريق تعريف العلاقات المنطقية بين وحدات البيانات ثم تطبيق الأساليب التي تنشئ تلك العلاقات كالقوائم الموصولة .

<sup>1</sup> عامر إبراهيم قنديلجي ، إيمان فاضل السامرائي ، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها ، ط1 ، دار الوراق ، عمان 2002 ، ص 273

<sup>2</sup> K . Laudon, J. Laudon ,opcit , p 240

<sup>3</sup> فايز جمعة صالح النجار ، نظم المعلومات الإدارية ، ط2 ، دار حامد ، الأردن ، 2007 ، ص 178

<sup>4</sup> K . Laudon, J. Laudon ,opcit , p 240

<sup>5</sup> سعد غالب ياسين ، نظم إدارة قواعد البيانات ، مرجع سابق ، ص 37

- الاسترجاع : و يتم بواسطة إصدار أوامر أو تعليمات لغة تداول البيانات لنظام التشغيل المستخدم ومن ثم تنظيم البيانات التي تلبى مواصفات برامج التطبيقات .
- الرقابة : و تتحقق بواسطة اعتماد المسؤولين عن استخدام البيانات ثم الإشراف على هذا الاستخدام .
- الأمن : و يعتبر من الأنشطة الرئيسية لـ DBMS ، فقد يحدد مستويات مختلفة لأمن كلمة المرور كأن تقيّد الملفات فيها لنوعيات مختلفة من المستخدمين .<sup>1</sup>
- و لكي تتجز هذه الأنشطة بكفاءة و فعالية ، يجب توفير مجموعة من العناصر التي تشكل بنية مترابطة و متكاملة لـ DBMS . هذه العناصر تتمثل في :<sup>2</sup>
- لغة تعريف البيانات : هي اللغة الرسمية المستخدمة من قبل المبرمجين ، لغرض تحديد محتوى و بنية قاعدة البيانات ، و التعريف بكل عنصر من عناصر البيانات .
- لغة معالجة البيانات : هي اللغة المستخدمة في المعالجات المطلوبة للبيانات الموجودة في قاعدة البيانات . فهي تحتوي على الأوامر التي تسمح للمستخدم النهائي و اختصاصي البرمجة لكي يستخلصوا البيانات من القاعدة بغرض الاستجابة إلى طلب المعلومات و تطوير التطبيقات .
- قاموس البيانات : هو عبارة عن ملف يدوي أو آلي ، يقوم بتخزين تعاريف عناصر البيانات وصفات البيانات مثل الاستخدام و التمثيل المادي و الملكية و الجانب الأمني .

<sup>1</sup> محمد محمد الهادي ، التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبينة على الكمبيوتر ، مرجع سابق ، ص ص 118 ، 119

<sup>2</sup> K . Laudon, J. Laudon ,opcit , p p233 , 234

## المبحث الثاني:

## نظم المعلومات الإدارية: مفاهيم أساسية

تلعب نظم المعلومات الادارية دورا هاما و فعالا في تطوير المنظمات، خاصة بعد تحولها منذ عقد التسعينات ومع تباشير ولادة الاعمال الالكترونية و التجارة الالكترونية الى نظم معلومات شبكية قائمة على شبكات الاعمال الداخلية و الخارجية. ومع اتساع أدوارها و مجالات تأثيرها و كذا ارتباطها بمفاهيم جديدة كالقيمة و الميزة التنافسية ، نشطت الرغبة لدى الباحثين في معرفة القيمة الاستراتيجية لها وسبل تحقيقها. وعلى هذا الأساس، نسعى في هذا المبحث الى القاء الضوء على طبيعة نظم المعلومات الادارية و الرؤية الحديثة لها و التي تتوافق مع متطلبات المحيط الحالي.

## I: نظم المعلومات الإدارية : المفهوم و النماذج

## 1 - مفهوم نظم المعلومات الإدارية :

## 1.1 تعريف و أهمية نظم المعلومات الإدارية :

على الرغم من أن مصطلح نظم المعلومات الإدارية قد شهد استعمالا متزايدا خلال العقود الثلاثة الماضية إلا أنه لا يتوفر اتفاق شامل على ما يعنيه هذا المصطلح ، ولكن ما يمكن القطع به هو وجود مجموعة من رؤى لنظم المعلومات الإدارية . فقد أشار الباحث R.I.Triker في دراسة مسحية إلى أنه هناك حوالي 500 مرجع من المقالات و الكتب تحتوي على تعريف يختلف لهذا المصطلح<sup>1</sup> . و نحن ننقق مع Wiseman بأن تعدد معاني مصطلح نظم المعلومات الإدارية لا يسمح بوضع تعريف موحد له ، وقد يرجع ذلك إلى تعدد مداخل\* دراسته التي ترتبط بالمضامين التنظيمية و الإنسانية و السلوكية و التقنية و الكمية و كذا بحقول الدراسة العملية و التطبيقية . ولدى تحري الأدبيات المتخصصة، اتضح أن هناك ثلاثة مداخل أساسية لدراسته تتمثل في:<sup>2</sup>

. المدخل التقني : الذي يركز على النماذج التي تستند على الأسس الرياضية في دراسة نظم المعلومات الإدارية . بالإضافة إلى التكنولوجيا المادية و القدرات الخاصة لتلك النظم . ومن بين التخصصات التي تغذي هذا الاتجاه نجد علم الإدارة و بحوث العمليات و علم الحاسوب.

. المدخل السلوكي : و يرتبط بالموضوعات السلوكية التي تنتج عن التطورات طويلة المدى و التي لم يتم تناولها بالاعتماد على المدخل التقني . ومن العلوم التي ساهمت في هذا المدخل نجد علم النفس و الاجتماع و العلوم السياسية.

<sup>1</sup> Vidal Pascal , **systemes d'information organisationnels** , Pearson éducation , Paris , 2005 ,p4

\*. يعرف المدخل بأنه " منهجية إعادة بناء المعرفة و الخبرة المتعلقة بموضوع ما على وفق نظريات ، أو مسارات منظمة تكفل زيادة سيطرة الباحث أو تحكمه في المعرفة .

<sup>2</sup> K . Laudon et autres , opcit , p p 25 , 26

. المدخل التقني . الاجتماعي : هو مدخل معاصر لنظم المعلومات الإدارية ، يقوم على ضرورة التزاوج بين المدخلين السابقين لضمان أداء الأعمال بطريقة صحيحة.

في ظل تعدد مداخل نظم المعلومات الإدارية ، يتضح بجلاء هذا الاختلاف في غياب التعريف المقبول عليه بين أوساط الباحثين ، إلا أنه من جهة أخرى يعكس تطوراً تاريخياً في النظر إلى مفهومها . فمن أوائل التعريفات التي قدمت لها باعتبارها تكنولوجيا معلومات هو ما قدمه Whisler و Leavitt على أنها " مجموعة من الأجزاء المترابطة ببعضها البعض ، فيضم أحدها أساليب المعالجة السريعة للمعلومات باستخدام الحاسب الآلي ، و يهتم الآخر بتطبيق الأساليب الإحصائية و الرياضية في حل المشكلات ، و يتولى ثالث محاكاة التفكير من خلال برامج الحاسب الآلي " <sup>1</sup> . وبمرور الوقت قدمت تعريفات أكثر تحديداً من أهمها تلك التي قدمها Kanter, Davis و Mcleod ، فقد عرف G. Davis نظم المعلومات الإدارية بأنها " النظام المتكامل الذي يربط بين المستفيد والآلة من أجل توفير المعلومات لدعم وظائف الإدارة و اتخاذ القرارات في المنظمة " <sup>2</sup> ، وفي نفس الاتجاه يعرفها Kanter بأنها " النظم التي توفر للإدارة معلومات أفضل نوعية و أفضل توثيقاً للمساعدة في عمليات اتخاذ و تنفيذ القرارات الإدارية و مراقبة عملية التنفيذ " <sup>3</sup> ، أما Mcleod فيراها بأنها " نظام مبني على الحاسب الآلي ، يوفر المعلومات للمسؤولين عن وحدة تنظيمية رسمية سواء كانت المنظمة ككل أو أحد المجالات الوظيفية بها . و تصف هذه المعلومات ما حدث في الماضي و ما يحدث حالياً وما هو المحتمل حدوثه مستقبلاً و تتوافر هذه المعلومات في شكل تقارير خاصة و دورية ومخرجات نماذج رياضية يستخدمها المديرون و غير المديرين عند اتخاذهم للقرارات " <sup>4</sup>.

يمكن أن نستنتج بعد استعراضنا لهذه التعاريف المختلفة ، أنه من الصعوبة صياغة تعريف شامل و مقبول لنظم المعلومات الإدارية ، و ذلك لمرونة المفهوم نفسه و تعدد أوجهه و تنوع أساليب تطبيقية في مجال الإدارة ، و مع ذلك يمكننا تشكيل صورة مقبولة نوعاً ما لها حيث تمثل " مجموعة من النظم الفرعية المتكاملة فيما بينها ، تعمل على معالجة البيانات من مصادر مختلفة من أجل تهيئة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات و قيام المنظمة بوظائفها المختلفة " .

من البديهي القول أن المعلومات تلعب دوراً مهماً في تحقيق التكامل بين أنشطة المنظمات و إلتزاماتها الخارجية و بين احتياجات و إمكانيات المسيرين في مختلف المستويات التنظيمية.. لهذا تستمد نظم المعلومات الإدارية أهميتها من المعلومات التي تمثل مورداً حيويًا و تسعى المنظمات من خلاله إلى البقاء و تحقيق الأهداف.. و يكفي أن نشير هنا إلى أن منظمات الأعمال مثل المصارف ، شركات التأمين ، شركات خدمات تكنولوجيا المعلومات ... الخ لا يمكن أن تعمل أو أن تستمر في عملها من دون وجود هذه النظم أي أن نظم

<sup>1</sup> أحمد حسان ، مرجع سابق ، ص ص 177 ، 178

<sup>2</sup> V. Pascal , opcit , p 7

<sup>3</sup> سعد غالب ياسين ، نظم مساندة القرارات ، ط1 ، دار المناهج ، الأردن ، 2006 ، ص 140

<sup>4</sup> ريموند مكيوود ، مرجع سابق ، ص 530

المعلومات الإدارية تمثل مصدر الحياة و النشاط للمكونات الجوهرية لأي منظمة خاصة بعد تحولها منذ عقد التسعينات و مع تبشير ولادة الأعمال الإلكترونية إلى نظم معلومات شبكية تستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لمعالجة البيانات و إنتاج المعلومات على الخط المفتوح من أجل تنفيذ و تخطيط أنشطتها و دعم قراراتها المختلفة . لذلك ، فإن من أهم المفاهيم الحديثة المرتبطة بمجال نظم المعلومات الإدارية هو مفهوم القيمة المضافة للمعلومات ذات الجودة الشاملة التي تقدمها هذه النظم للمنظمة في الوقت المناسب و للأفراد المناسبين ، و مفهوم الميزة التنافسية الذي لا يمكن تحقيقه من دون امتلاك منظومات تقنية متكاملة للمعلومات الإدارية .

فضلا عن ذلك ، تحقق نظم المعلومات الإدارية جملة من المهام التي تعكس أهميتها على المستوى الاداء الداخلي للمنظمة ، من أهمها :

- . تقديم المعلومات إلى المستويات الإدارية المختلفة .
- . تقديم المعلومات إلى الأقسام المختلفة بغية إصدار التقارير سواء كانت تجميعية أو تفصيلية عن نشاطات المنظمة .
- . تجهيز المعلومات الملائمة بشكل مختصر و في الوقت المناسب لتهيئة الظروف المناسبة لصنع القرار . . .
- . تقييم النتائج و النشاطات في المنظمة لتصحيح أي انحرافات محتملة .
- . المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة و الاحتمالات المختلفة التي تواجهها لصنع الاحتياطات اللازمة في حالة وجود أي خلل في تحقيق الأهداف .
- . تجديد قنوات الاتصال الأفقية و العمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة لتسهيل عملية استرجاع البيانات .
- . الإحاطة المستمرة بالمعلومات عن التطورات الحديثة التي تخدم المستخدمين فيما يخص نشاطات المنظمة المختلفة .

## 2 - نماذج نظم المعلومات الإدارية:

### 1.2 بعض تصنيفات نظم المعلومات الإدارية:

بعد استعراض التعريفات المتعلقة بنظم المعلومات الإدارية ، والتي أوردنا بعضا منها أنفا ، يتبين أن تصنيفات عديدة قد وضعت لها و ذلك نتيجة لاختلاف وجهات نظر الباحثين و اختصاصاتهم و المجالات التي تناولوها في دراساتهم للتنظيم . وفي ظل مراجعة المتاح من الأدبيات الخاصة بنماذج تصنيفات نظم المعلومات الإدارية ، تمكنت الباحثة من تلخيص أهمها في الجدول التالي :

الجدول رقم 03 : بعض نماذج تصنيفات نظم المعلومات الإدارية

الباحث	النموذج
Laudon, Laudon	تصنيف على أساس المستويات التنظيمية الثلاث: * نظم المستوى الإستراتيجي : نظم الدعم التنفيذي * نظم المستوى التكتيكي : نظم المعلومات الإدارية ، نظم مساندة القرارات * نظم المستوى العملياتي : نظم معالجة المعاملات
Ralph Sprague	تصنيف وفق هرمية المنظمة : * نظم دعم القرار نظم المعلومات الإدارية نظم تشغيل البيانات
G. Davis	تصنيف هرمي : * نظم دعم القرارات نظم المعلومات الإدارية • نظم تشغيل البيانات
J. O'Brien	تصنيف على أساس الأهداف الوظيفية لنظم المعلومات : * نظم دعم الإدارة: نظم المعلومات التنفيذية ، نظم مساندة القرارات ، نظم المعلومات الإدارية * نظم دعم العمليات : نظم معالجة المعاملات ، نظم السيطرة على العمليات ، نظم التعاون والتنسيق بين فروع العمل

المصدر: من إعداد الباحثة

من الجدول أعلاه ، يتبين أن النماذج الثلاثة الأولى هي نماذج تبسيطية أكثر من اللازم لأنها تهمل أنماط مهمة أساسية في مجال نظم المعلومات الإدارية ، كما أن وضع نظم المعلومات الإدارية و نظم دعم القرارات في نفس المستوى التنظيمي بالنسبة لنموذج Sprague أو في مستويين مختلفين كما في نموذج Davis لا يعبر عن واقع استخدام هذه النظم و ما تقدمه من دعم للإدارات العليا ، فضلا عن كون نظم المعلومات الإدارية هي مظلة تندرج تحنها بقية النظم الأخرى .

بينما يبدو نموذج O'Brien أكثر شمولاً من النماذج السابقة ، متجاوزاً مشكلة ربط بعض نظم المعلومات مثل نظم دعم القرارات و نظم المعلومات التنفيذية والإدارية بالمستويات في المنظمة ، ذلك لأن هذه النظم بمسمياتها الحالية تستطيع أن تقدم الدعم لأكثر من مستوى إداري، غير أن ما يعاب على هذا النموذج هو فصل هذه النظم عن أنشطة الأعمال الفعلية و هذا من الناحية العملية غير واقعي كذلك.

استناداً على ما تقدم ، فإن من غير العملي وضع نموذج جامع و مانع لكل فئات نظم المعلومات الإدارية التي تتجدد بصفة مستمرة ، كما لازالت تقسيماتها الفرعية غير معرفة تماماً و التدخلات متعددة و

متضاربة أحيانا أخرى . لذا، ترى الباحثة عرض الأنماط الرئيسية لنظم المعلومات و التي تعتقد أنها جميعها تقع تحت مظلة نظم المعلومات الإدارية .

## 2.2 الأنواع الرئيسية لنظم المعلومات الإدارية:

\* **نظم أتمتة المكاتب :** تشير إلى كل تطبيقات نظم المعلومات المحوسبة لأتمتة المهام و الواجبات التي تنجز في المكاتب بهدف زيادة الإنتاجية للعاملين في المكاتب ، و ذلك من خلال تحسين جودة اتصالات المعلومات داخل المكتب الواحد و بين المكتب و البيئة الداخلية ، و بين المكتب و البيئة الخارجية . وقد بدأت هذه النظم أولاً مع ظهور نظم معالجة النصوص و ما يرتبط بها من برامج و أجهزة Word processing<sup>1</sup>

\* **نظم معالجة المعاملات :** هي نظم محسوبة تتولى تسجيل الوقائع و الأحداث و تفاصيل الأنشطة اليومية للأعمال كالبيع ، الشراء ، إعداد الرواتب ..... الخ في شكل تقارير روتينية . لذلك ، تمثل هذه النظم القاعدة التشغيلية الأساسية للمنظمة و لنظم المعلومات الإدارية الأخرى الموجودة فيها .<sup>2</sup>

\* **نظم التقارير الإدارية :** هي نظم تهدف إلى إنشاء تقارير محددة تفيد في اتخاذ القرارات النمطية و شبه النمطية بشكل خاص ، و ذلك بالاستناد إلى بيانات نظم معالجة المعاملات لتلبية حاجات الإدارة الوسطى و الدنيا .. و الجدير بالذكر هنا ، أنه كثيراً ما يحدث تداخل بين مفهوم نظم المعلومات الإدارية و نظم التقارير الإدارية نظراً لمحدودية استخدام مصطلح نظم التقارير الإدارية الذي ظهر بـ و . م . أ في سنوات الستينات و السبعينات ، حيث يعد نظاماً فرعياً من نظم المعلومات الإدارية.<sup>3</sup>

\* **نظم دعم القرارات :** هي نظم حاسوبية تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات غير الهيكلية و شبه الهيكلية من خلال استخدام النماذج ، قاعدة البيانات وواجهة بسيطة للمستفيد النهائي . و تتميز بدعمها المباشر للإدارة العليا و بسهولة الاستخدام و المرونة ، و بكونها تستند على قواعد البيانات و قواعد النماذج.<sup>4</sup>

\* **نظم المعلومات التنفيذية :** تدعى كذلك بنظم المعلومات الإستراتيجية ، و هي نظم تعمل على تلبية احتياجات الإدارة التنفيذية من المعلومات الضرورية لأغراض اتخاذ القرارات غير الهيكلية ، حيث تنتج تقارير موجزة و عميقة و شاملة عن المنظمة و أنشطتها في الداخل و عن الفرص و التهديدات و أوضاع منافسة البيئة الخارجية.<sup>5</sup>

\* **نظم الذكاء الاصطناعي :** يعتبر حقل الذكاء الاصطناعي حديثاً نسبياً بالمقارنة مع حقول علمية و تطبيقية أخرى ، وهو يشير إلى الجهود لتطوير نظم المعلومات بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها و تفكر بأسلوب مماثل للبشر ، نظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية و انجاز المهام الفعلية بتنسيق و تكامل أو استخدام صور و

<sup>1</sup> سعد غالب الياسين ، تحليل و تصميم نظم المعلومات ، مرجع سابق ، ص 57

<sup>2</sup> Kenneth Laudon , et autres , opcit , p 41,42

<sup>3</sup> سليم الحسنية ، مرجع سابق ، ص ص 262، 263

<sup>4</sup> سعد غالب ياسين ، نظم مساندة القرارات ، مرجع سابق ، ص 24

<sup>5</sup> J. O'Brien, introduction aux systèmes d'information , opcit , p 372



أشكال إدراكية لترشيد السلوك الإنساني. كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات و المعارف الإنسانية المتراكمة و استخدامها في عملية اتخاذ القرارات ..<sup>1</sup>

## II: الدعم المعلوماتي : التطور و أثاره على المنظمة

### 1- تطور الدعم المعلوماتي بالمنظمة :

#### 1.1 محطات تطور نظم المعلومات الإدارية:

يمكن القول، بأن جذور نظم المعلومات الإدارية تعود إلى اكتشاف الكتابة ، حيث بدأ تسجيل المعلومات في أوعية خارجية عن ذاكرة الإنسان الحية ، يمكن نقلها عبر الزمان و المكان و عبر المستوى الاجتماعي و الإداري دون ضرورة انتقال البشر معها ، حتى أنه يمكن الذهاب إلى أبعد من ذلك حسب ما وضعه Amabile قائلاً " إن حاجة الإنسان إلى تبادل و تخزين المعلومات تعود إلى بداياته الأولى " <sup>2</sup> . و هذا يعني ، أن فكرة نظم المعلومات الإدارية قديمة قدم التاريخ و أنها ظهرت منذ اللحظة التاريخية التي اجتمع فيها بنو البشر ليعملوا معا لتحقيق هدف عام .

غير أن البداية الحقيقية لأنظمة المعلومات ترتبط ارتباطا وثيقا بظهور و تطور النظم الحاسوبية و دخولها عالم الإدارة ، وقد تم ذلك حسب جل الباحثين في فترة الخمسينات . كرونولوجيا ، قسم Mcleod الخمسين سنة التي عرفتها نظم المعلومات الإدارية إلى خمسة مراحل ، غير أن هذا التقسيم في الحقيقة ، ماهو إلا تقسيم بيداغوجي لأن المراحل تبقى متداخلة و جذور الكثير منها يمتد إلى سابقاتها ، كما أنها تتزامن بعض أفكارها الرئيسية . و فيما يلي المحطات التاريخية التي مرت بها نظم المعلومات الإدارية :<sup>3</sup>.

\* **مرحلة التركيز على البيانات** : تعتبر سنة 1954 سنة محورية في تاريخ أنظمة المعلومات حيث تم خلالها إدخال أول جهاز حاسوب في نظام تسيير المنظمات من قبل شركة General Electric ، فكانت السنة الصفر بالنسبة لنظم المعلومات الحديثة و التي سميت فيما بعد بأنظمة تشغيل البيانات إلكترونيا <sup>4</sup> ، ثم اختصرت إلى نظم معالجة البيانات فقط ، و هي النظم التي تؤدي عملية جمع البيانات التي تصف مجالات النشاطات المختلفة للمنظمة و معالجتها و تخزينها لحين الحاجة إليها. و غالبا ما كانت هذه العمليات مفيدة في التطبيقات الحاسوبية .

\* **مرحلة التركيز على المعلومات** : هي المرحلة الثانية من تطور نظم المعلومات الإدارية التي بدأت في أواخر الستينات و ازدهرت في عقد السبعينات و استمرت حتى الآن ، حيث لم تعد نظم المعلومات تكتفي بمعالجة و تشغيل البيانات و إنما إنتاج المعلومات ذات الجودة العالية و الموثوقية في الوقت الحقيقي و بالشكل المناسب

<sup>1</sup> سعد غالب ياسين ، تحليل و تصميم نظم المعلومات ، مرجع سابق ، ص 24

<sup>2</sup> Vidal Pascal , opcit , p 5

<sup>3</sup> ريموند مكلويد ، جورج شيل ، مرجع سابق ، ص 84 ، 87

<sup>4</sup> Vidal Pascal , opcit , p 6

لدعم عمليات و أنشطة الإدارة العليا و الوسطى . فأصبحت بذلك المعلومات التي تنتجها نظم المعلومات المستتدة على قواعد البيانات من أهم الموارد المتاحة لدى المنظمة و من أكثر العناصر حيوية في تحسين الإنتاج و رفع الأداء ، و يعتبر كتاب " نظم المعلومات الإدارية : بنية التخطيط و التطور " للمؤلف S.C. Blumenthal الذي نشره عام 1969 نقلة نوعية هامة نحو البحث في نظم المعلومات ك مجال مستقل ، وبعده بأربع سنوات ينشر J. L. Le Moigne ( 1973 ) كتابه المعنون بـ " نظم المعلومات في المنظمات " <sup>1</sup>.

\* **مرحلة التركيز على القرار** : بعد ظهور نظم المعلومات التي تستند على قواعد البيانات و على نظم ادارة قواعد البيانات و النجاح الذي رافق معظمها ، انتقل التركيز على تطوير نظم معلومات تكون أكثر ارتباطا مع عمليات اتخاذ القرار و أكثر اقترابا من مفهوم الدعم المباشر للمديرين و صانعي القرار . فظهرت بناء على هذا التوجه نظم مساندة القرارات التي تجسدت لأول مرة من خلال مقاله لـ M.S. Scott Morton و G.A. Gorry المنشورة في دورية " Sloan management review " سنة 1971 بعنوان " شبكة التحليل لنظم المعلومات الإدارية " ، لكنها لم تلقي النجاح إلا في نهاية السبعينات و بداية الثمانينات<sup>2</sup>. بعد ذلك بدأت القضايا النظرية و العملية المرتبطة بهذا النوع من النظم تطرح في المؤتمرات الأكاديمية من خلال المساهمات الجادة لكل من Eric Carlson , ralf Sprague و Peter Keen بالإضافة إلى الدور المؤسسي الرائد لمعهدي Massachusetts, Carnegi حيث تم بناء قاعدة الانطلاق التكنولوجية لنظم مساندة القرارات <sup>3</sup>.

\* **مرحلة التركيز على الاتصالات** : اشتد التركيز على إيجاد نظم تساعد على أتمتة المكاتب من أجل تسهيل الاتصالات و زيادة إنتاجية العاملين في بداية الثمانينات ، بالرغم من أن هذه النظم بدأت أيضا في منتصف الستينات عندما أعلنت شركة IBM عن منتجها MT / ST \* و هو آلة كاتبة يمكن أن تكتب كلمات مسجلة على شريط ممغنط . بعد ذلك ظهر ما يعرف بالبريد الإلكتروني ، المؤتمرات البعيدة ، الرسائل الصوتية .... الخ و الآن يتحدث العالم عن المكتب الافتراضي أو المكتب بلا ورق .

\* **مرحلة التركيز على الاستشارات** : هي المرحلة التي ظهرت في عقد التسعينات مركزة على الذكاء و المعرفة بدلا من المعلومات و القرارات . فهذا الانتقال النوعي أدى إلى ظهور المعرفة التي ترتبط بحقل الذكاء الاصطناعي و في مقدمتها النظم الخبيرة و الشبكات العصبية التي تستند على منطق غير خوارزمي في حل المشكلات و تقديم الحلول - بالإضافة إلى ذلك ، فإن النصف الأخير من عقد التسعينات و نهاية الألفية الثانية تشهد ظهور التكامل البيئي بين نظم المعلومات في أرقى حلقاتها و أروع تطبيقاتها و هياكل الإدارات و المنظمات باستراتيجياتها و بيئاتها المتغيرة .

<sup>1</sup> Idem , p 10

<sup>2</sup> I Bid

<sup>3</sup> سعد غالب ياسين ، نظم مساندة القرارات ، مرجع سابق ، ص 32

\*MT/ST: magnetic Tape / selectric type writer

يتكون هذا الجسم النظري المتراكم عبر الخمسة عقود من عمر نظم المعلومات الإدارية و تجذرها في المنظمات أصبحت اليوم أداة فعالة لضمان النمو و الاستمرارية في ظل محيط يتميز بالاضطراب و التعقيد .

### 2.1 تمدد أدوار نظم المعلومات الإدارية:

يتبين من العرض السابق ، أن الدعم المعلوماتي الذي تحظى به المنظمات قد تطور بمرور الزمن ، إذ يغطي ثلاث مجالات رئيسية يوضحها الجدول التالي :

#### جدول رقم 04 : أدوار نظم المعلومات الإدارية

المجال	الأدوار	أمثلة عن التطبيقات
العمليات التشغيلية	- جمع ، تخزين و معالجة البيانات اللازمة لإدارة الأنشطة أتمتة و ترشيد المسار العملياتي	- إدارة المشتريات ، المخزون ، الإنتاج ، الدعم اللوجستي - المحاسبة العامّة و التحليلية - إدارة الموارد البشرية
اتخاذ القرارات	- توفير مؤشرات ملائمة تخص الأنشطة - توفير أدوات تحليل للفئات المختلفة للزبائن - تسيير المعارف	- ميزانيات لوحة قيادة الأنشطة ، إعداد التقارير - برمجيات خبيرة ، احصائيات - قواعد معلومات معرفية ، المجتمع الافتراضي
الاتصالات	- توفير المعلومات لعناصر المحيط الخارجي - تبادل المعلومات مع الشركاء (الموردين ، الزبائن )	- الرسائل الإلكترونية ، شبكة داخلية لتبادل المعلومات - شبكات خارجية لتبادل المعلومات ، مواقع الإنترنت

المصدر : Marie Hèlene Delmond, Yves Petit, Jean Gautier, management des systèmes :

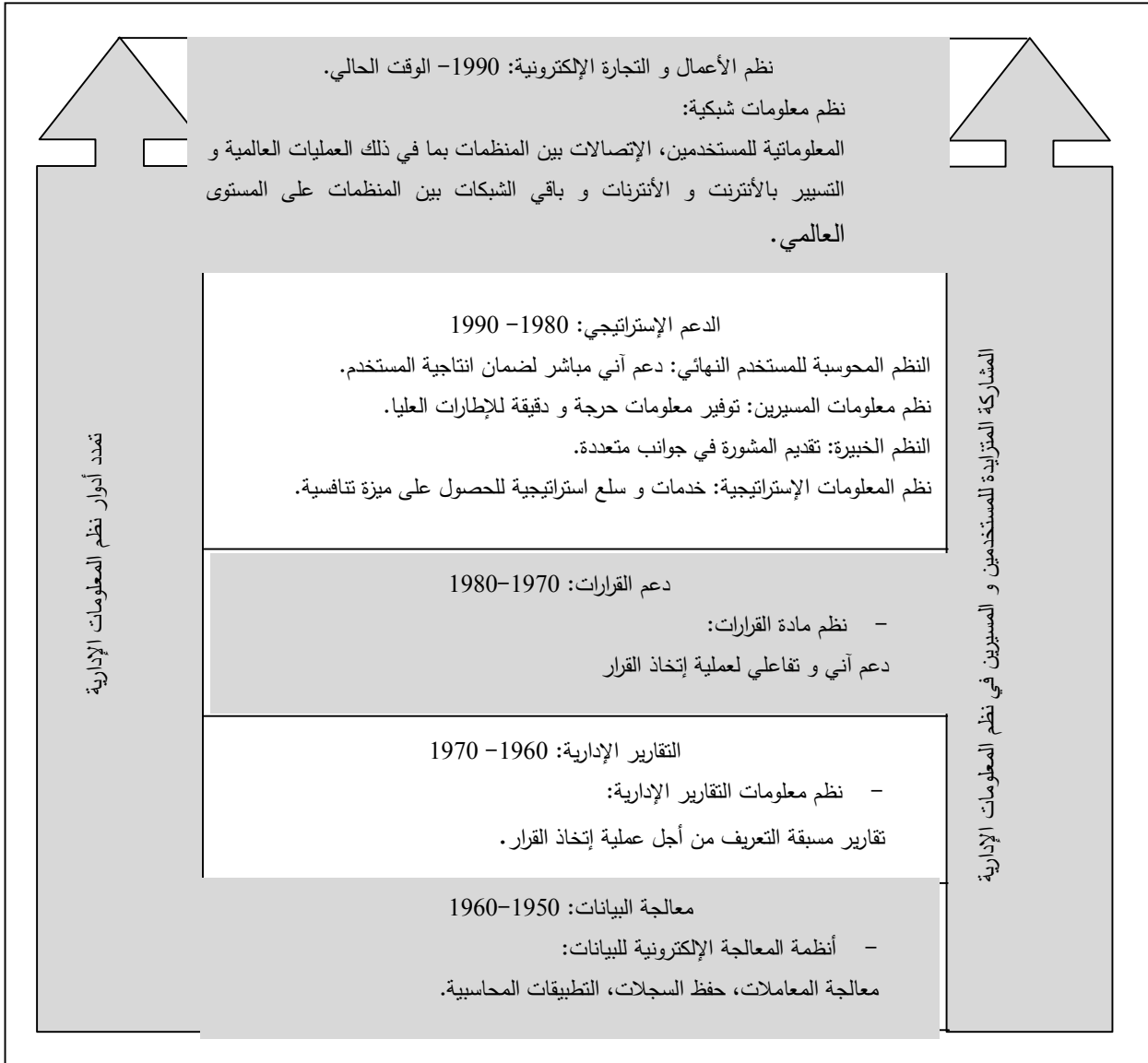
d'information, Dunod, paris, 2003, p 111

استهدف الدعم المعلوماتي في بادئ الأمر المهام العملية بهدف إلغاء أو تخفيض عدد الأنشطة الإدارية المتكررة ، بعد ذلك ظهرت تطبيقات خاصة بضمان أحسن تشغيل للأنشطة ، بينما الاتجاه الحديث يرمي إلى تحسين المسار العملياتي حيث لم يبق الهدف فقط هو أتمتة الوظائف ولا حتى توفير معلومات تسمح بالتسيير الجيد لها ، ولكن إعادة تصميم الأنشطة من خلال الاستفادة من المزايا التي توفرها التكنولوجيا من أجل تحقيق ميزة تنافسية تمكن الأنظمة من الاستمرارية .

و بصيغة أكثر تحديدا و تفصيلا ، تحدث آخرون عن تمدد الأدوار التي تلعبها النظم ، وهي الظاهرة التي سميت بالأدوار الممتدة لنظم المعلومات الإدارية<sup>1</sup> و التي يوضحها الشكل التالي :

<sup>1</sup> J.'O'Brien , management information Systems , opcit , p p 20, 21

الشكل رقم 07 : تمدد أدوار نظم المعلومات الإدارية



المصدر: J.O'Brien , management information Systems , opcit , p 22

بنظرة تحليلية للشكل ، يمكن ملاحظة أن أدوار نظم المعلومات قد تغيرت بشكل جذري خلال السنوات المنصرمة ، فحتى نهاية الستينات كان دورها بسيطاً يتمثل في معالجة البيانات الكترونياً ، ثم أضيف لها دور آخر تركز حول تزويد المستخدمين النهائيين بتقارير مسبقة التعريف تقدم لهم المعلومات التي يحتاجونها في صناعة القرار .

في السبعينات، ظهر بجلاء أن منتجات المعلومات مسبقة الوصف التي تنتج عن نظم التقارير لم تعد كافية لتلبية احتياجات صانعي القرار ، لذلك ولد دور جديد لها هو تزويد المستخدمين النهائيين بإنشاء آني و تفاعلي لعملية اتخاذ القرار من خلال نظم مساندة القرارات .

في الثمانينات ، ظهر العديد من الأدوار الجديدة لنظم المعلومات الإدارية ، فأولا أعطى التطور السريع لقوة معالجة الحاسوبات الدقيقة و تطبيقات حزم البرمجيات المجال لولادة مفهوم النظم المحوسبة للمستخدم النهائي التي تضمن للمستخدم دعم آني مباشر بدلا من انتظار الإسناد غير المباشر من أقسام خدمات المعلومات في المنظمة . و بعد ذلك ظهر واضحا أن المسيرين التنفيذيين في قمة الهرم الإداري للمنظمة لا يستخدمون التقارير الناتجة عن نظم معلومات التقارير الإدارية و لا قدرات النمذجة التحليلية لنظم إسناد القرار، وبناء على ذلك تم تطوير مفهوم نظم معلومات المسيرين . التحول الثالث جاء نتيجة التطورات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي و أساليبه في أنظمة معلومات الأعمال ، فأخذ النظام الخبير يلعب أدوارا مهمة حيث يمكن أن يستفاد منه كاستشاري يوفر المشورة .. أما التحول الرابع فيتمثل في ظهور نظم المعلومات الإستراتيجية التي يتوقع منها أن تصبح منتجة لسلع و خدمات معلوماتية تمنح للمنظمة موقعا تنافسيا .

وأخيرا تعلن الفترة المعاصرة عن عالمية العمل الجماعي من خلال الانترنت بعدما دخلت المنظمات عصر العولمة و تحولت إلى مشروعات شبكية و مشروعات أعمال الكترونية تستخدم شبكات الأعمال الداخلية و الخارجية لإدارة التجارة الالكترونية و الأعمال الالكترونية - و هذا يعني أن نظم المعلومات الإدارية أصبحت أداة المنظمة و نافذتها للإطلالة على عالم التجارة و الأعمال الالكترونية .

مما سبق ، يمكن القول أن كل هذه التغيرات في الأدوار قد أدت إلى زيادة أهمية النظم المعلومات الإدارية في إنجاح المنظمة ، إلا أنها قد قدمت في نفس الوقت تحديات جديدة للمستخدم النهائي لاستثمار في نظم المعلومات لأقصى فائدة ممكنة .

## 2 - آثار الدعم المعلوماتي:

لقد أفرزت حركة الدعم المعلوماتي أثارا مهمة و تغيرات عميقة المستويات فيما يتعلق بتنظيم المنظمات وطرق إنتاجها و كذا مواردها البشرية . ولإدراك هذه الآثار سنعمل على تناولها من ناحيتين ، الاقتصادية ، السلوكية و التنظيمية .

### 1.2 الآثار الاقتصادية: <sup>1</sup>

من وجهة نظر اقتصادية ، يمكن أن ينظر لنظم المعلومات الإدارية على أنها عامل من عوامل الإنتاج ، لذا توجّهت الدراسات نحو الآثار الناجمة عن دورها في تخفيض التكاليف ، و الذي ينعكس على عدد الإدارات الوسطى و العاملين في المجالات الكتابية أين يمكنها أن تعوض عن جهود مثل هذه الأعمال و الإدارات كما أن تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في نظم المعلومات الإدارية تساعد عقود المنظمات في مسألة الحجم لأنها تستطيع تقليص حجم المنظمة بسبب امكانياتها في ان تأخذ أدوار بعض الأفراد و تخفيض من مراحل العملية

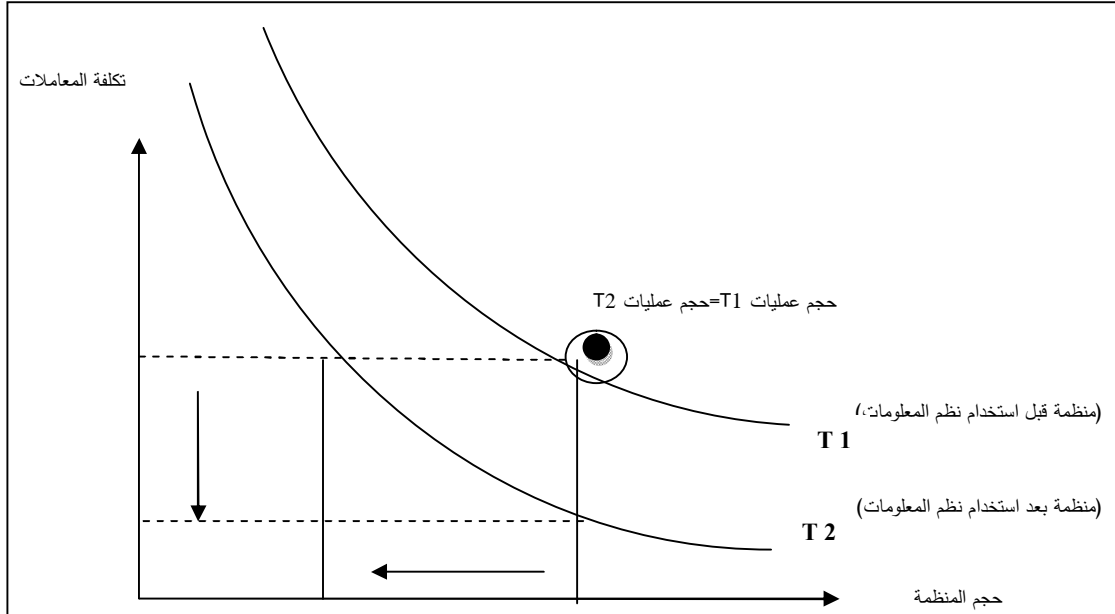
<sup>1</sup> K . Laudon, J. Laudon, opcit , p p 75, 76

\*. نظرية تكاليف المعاملات : هي نظرية اقتصادية توضح بأن المؤسسات تتحو بشكل أوسع بسبب أنها نستطيع أن تجري تعاملات في السوق الخارجية داخليا ، و بأقل تكلفة من أن تتمكن مع الشركات المتواجدة في السوق الخارجية .

للحد الأدنى ، وبالتالي تقليل تكاليف المعاملات. ومن هنا يأتي دور ما يسمى بنظرية تكاليف المعاملات ( la )  
\* théorie des coûts des transactions

يمكن تصور ذلك بيانيا في الشكل التالي:

الشكل رقم 08 : أثار نظم المعلومات الإدارية على المنظمة . نظرية تكاليف المعاملات



المصدر : K . Laudon. Laudon, opcit , p, 76

يوضح الشكل أعلاه العلاقة بين تكاليف المعاملات و حجم المنظمة ، إذ نلاحظ أن منحنى  $T_1$  و الذي يمثل المنظمة التقليدية قد اندفع إلى الأسفل بسبب تطبيق نظم المعلومات الإدارية ، وهذا يعني أن حجم المنظمة قد تقلص و الذي انعكس على حجم تكاليف المعاملات و بالتالي على أسعار سلعها أو خدماتها التي ستضعها في وضع تنافسي أفضل.

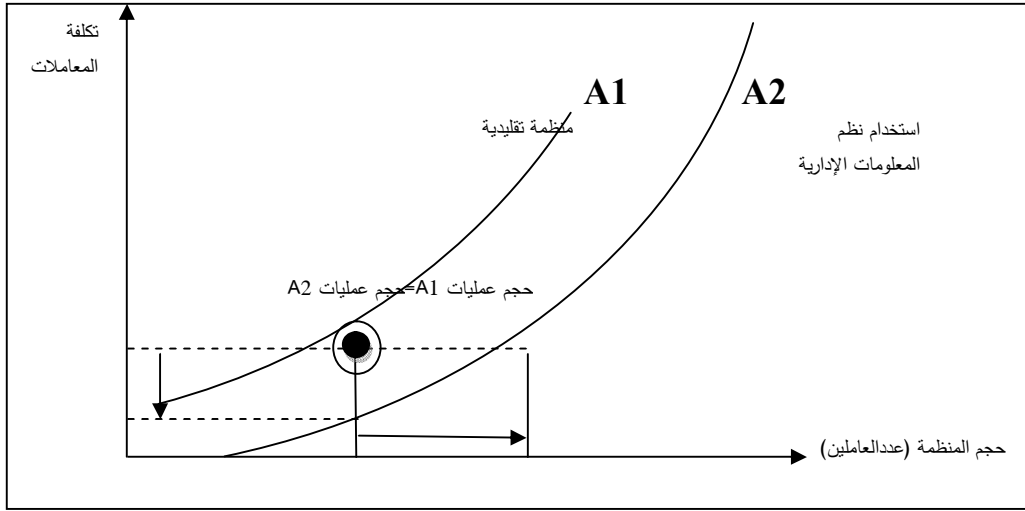
بالإضافة إلى ماسبق ، فإن نظم المعلومات الإدارية يمكنها أن تقلص تكاليف الحصول على المعلومات

و تحليلها و بالتالي تقليل التكاليف الإدارية .ومن هنا يأتي دور ما يسمى بنظرية تكاليف الوكالة \* ( la )  
(.théorie des coûts d'agence )

يمكن تصور ذلك بيانيا بالشكل التالي :

\* نظرية تكاليف المعاملات : هي نظرية اقتصادية توضح بأن المؤسسات تنحو بشكل أوسع بسبب أنها تستطيع أن تجري تعاملات في السوق الخارجية داخليا ، و بأقل تكلفة من أن تتمكن مع الشركات المتواجدة في السوق الخارجية  
\*\* نظرية الوكالة : نظرية اقتصادية تنظر إلى المنظمة على أنها سلسلة مترابطة من التعهدات من خلال الأفراد الذين لديهم اهتمامات ذاتية و التي ينبغي الإشراف عليها و إدارتها .

الشكل رقم 09 : أثار نظم المعلومات الإدارية على المنظمة : نظرية تكاليف الوكالة



المصدر: K . Laudon. Laudon, opcit , p 77

يوضح الشكل أعلاه العلاقة بين تكاليف الوكالة و حجم المنظمة ، إذ نلاحظ أن المنحنى  $A_1$  (منظمة قبل استخدام نظم المعلومات ) قد اندفع إلى اليمين بعد استخدام نظم المعلومات الإدارية ، و هذا يعني أن هذه الأخيرة بتقليلها تكاليف استلام و تحليل المعلومات يسمح للمنظمة بتقليل تكاليف الوكالة لأنها تسهل على المديرين مراقبة عدد أكبر من العاملين والإشراف عليهم .

## 2.2 الآثار السلوكية :

- على الرغم من أن النظريات الاقتصادية التي مر ذكرها أنفاً، تحاول ايضاح سلوكيات المنظمة في مواقع الأسواق ، إلا أن النظريات السلوكية من وجهة نظر علم الاجتماع وعلم النفس هي أكثر فائدة في هذا الأمر. فالبحث السلوكي قد وجد أدلة على أن نظم المعلومات الإدارية تجرى تحولات على المنظمة تتمثل في :
- تسطيح بنية المنظمة ، و يرجع ذلك إلى أن نظم المعلومات الإدارية توفر تياراً متنوعاً و متدفقاً من المعلومات لمديري المنظمات مما يمكنهم من الإشراف على عدد أكبر من المرؤوسين .وبالتبعية يتسبب نطاق الإشراف المتبع في تخفيض عدد المستويات الإدارية مما يؤدي إلى تحويل الهيكل التنظيمي للمنظمة من هيكل تقليدي طويل ذو نطاق إشراف ضيق إلى هيكل تنظيمي مسطح ذو نطاق إشراف واسع <sup>1</sup>.
  - زيادة مرونة المنظمات و التي تساعدها في زيادة قدرتها على الإحساس بالتغيير و التعرف على أماكن التسوق و اقتناص الفرص .. فنظم المعلومات الإدارية تخدم المنظمات الكبيرة و الصغيرة على حد سواء ، حيث يمكن أن تستخدم المنظمات الصغيرة نظم المعلومات للحصول على بعض القوة و الوصول إلى المنظمات الكبيرة و تنجز التعاون في الأنشطة سواء في المعالجة أو في مهام التصنيع المختلفة ، أما المنظمات الكبيرة فيمكن أن تستخدم

<sup>1</sup> K . Laudon ,J Laudon , opcit p 77

نظم المعلومات لتحقيق بعض الحركة و الاستجابة مع المنظمات الصغيرة كما تسهل لها أن تعتمد الإنتاج الموجه لتلبية حاجات الزبائن و بمرونة كبيرة.<sup>1</sup>

• ظهور المنظمة الافتراضية حيث تشجع نظم المعلومات الإدارية قوى العمل من أن تتشابه منظماتها و يستطيع مجموعة من المهنيين أن يتعاونوا وجها لوجه أو بشكل الكتروني لمدة محددة لغرض انجاز مهمة معينة، ومتى انجزت هذه المهمة فان هؤلاء المهنيين يستطيعون الانضمام إلى قوة عمل أخرى.<sup>2</sup>

و الشيء الممكن استخلاصه مما سبق هو أن البحث السلوكي و الاقتصادي لا يتعارضان و إنما يكملان بعضهما البعض في تفسير سلوكيات المنظمة ، و أن حجم و قوة تأثير نظم المعلومات الإدارية يرتبط بحجم و درجة تعقيد أنشطة الأعمال المرتبطة بالمنظمة .

### III: المنظور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية: القيمة الإستراتيجية و التوافق الإستراتيجي

بسبب التحولات العميقة في أدوار نظم المعلومات الإدارية ، ظهر اتجاه تسييري حديث يدعو إلى تغيير النظرات المفاهيمية - على حد تعبير Wiseman - ، و ذلك بتبني المنظور الاستراتيجي و تجاوز الرؤية التقليدية لنظم المعلومات الإدارية القائمة فقط على أتمتة العمليات و تزويد متخذي القرارات بالمعلومات . فنشطت الرغبة لدى الباحثين لمعرفة الفتحة الإستراتيجية لنظم المعلومات الإدارية و كيفية تعزيزها . و لتفهم هذا المنظور سنتناول أولاً القيمة الإستراتيجية من خلال الاستعمالات الإستراتيجية لنظم المعلومات الإدارية بعد الولوج إلى مفهوم كل من الإستراتيجية و نظام المعلومات الاستراتيجي ، ثم إلى التوافق الإستراتيجي باعتباره الضامن الأهم لتحقيق هذه القيمة .

#### 1- القيمة الإستراتيجية لنظم المعلومات الإدارية:

##### 1.1 مفهوما الإستراتيجية و نظم المعلومات الإستراتيجية:

###### • الإستراتيجية :

من الناحية اللغوية ، إن لفظة الإستراتيجية الموظفة في كافة العلوم و المجالات مشتقة من الكلمة اليونانية Stotegos التي تعني القائد العسكري و التي تتكون من كلمتين Stratos أي الجيش و Agein أي القيادة<sup>3</sup> . وبالمعنى نفسه قدم المصطلح في قاموس Webster's على أنه "علم تخطيط العمليات العسكرية و توجيهها " وفي قاموس Oxford على أنه خطة تستخدم لتحقيق أمر ما<sup>4</sup> .

أما استخدامها في مجال علم الإدارة ، فلا نجد اتفاق حول تعريف شامل و محدد لها حيث أن القراءة المسحية لأهم المؤلفات تكشف عن عدد لامتناه من التعاريف و الصور المفاهيمية و التي يمكن حصرها ضمن أربعة مقاربات مفاهيمية مختلفة يظهرها الجدول التالي :

<sup>1</sup> فايز صالح النجار ، مرجع سابق ، ص 74

<sup>2</sup> فؤاد الشرايبي ، نظم المعلومات الإدارية ، ط 1، دار أسامة ، عمان ، 2008 ، ص ص 90 ، 91

<sup>3</sup> طاهر محسن منصور الغالبي ، وائل محمد صبحي إدريس ، الإدارة الإستراتيجية منظور منهجي متكامل ، ط 1 ، دار وائل ، الأردن 2007 ، ص 30

<sup>4</sup> . غسان عيسى العمري ، سلوى أمين السامرائي ، نظم المعلومات لإستراتيجية ، مدخل استراتيجي معاصر ، ط2 ، دار المسيرة ، عمان ص 16



جدول رقم 05 : المساهمات الفكرية لبعض الباحثين ضمن المقاربات المختلفة للإستراتيجية

مقاربات الإستراتيجية	الباحث	التعريف
الإستراتيجية تصور	Drucker	الأفق التصوري أو الكيفية التي تجعل المنظمة تجيب على تساؤلات ك : ماهي منظمتنا ؟ ماهي مهمة المنظمة ؟ ما الذي يجب أن يكون أهدافا للمنظمة مقارنة بالسوق ، الموارد ، القدرات الإبداعية ، الأرباح ، تكوين الأفراد و المسؤولية الاجتماعية ؟
	Chandler	شيء مصيري يسمح بتحديد الغايات و الأهداف الطويلة المدى للمنظمة ، تحضير برامج العمل و تبني سياسات استغلال الموارد لتحقيق هذه الغايات
	Glueck	خطة موحدة و متكاملة ، مصممة لتؤكد بأن تحقيق الأهداف ممكنا
الإستراتيجية خطة	Newman, Logan	خطط للنظر و التعامل مع مستقبل المنظمة لبعيد المدى
	Marchesnay	مجموع القرارات و الأعمال المرتبطة باختيار الوسائل و تفعيل الموارد بغرض تحقيق الأهداف
الإستراتيجية تموقع	Porter	عملية بناء وضع منفرد للمنظمة ذي قيمة للعملاء من خلال تصميم مجموعة أنشطة مختلفة عما يؤديه المنافسون
	Henderson	تنقيب مستمر من قبل المنظمة لتطوير ميزات تنافسية فريدة و الارتقاء بهذه الميزات ،وبما يعزز موقعها في السوق
الإستراتيجية كل مركب	Mintzberg	مفهوم شمولي تعرف بأنها: _خطة موضوعة تحدد سياقات و سبل التصرف. _مناورة يراد بها خداع المنافسين. _وضعية تحاول من خلالها المنظمة تحقيق الموائمة بين أنشطتها و إمكانياتها الداخلية و بيئتها الخارجية. _تصور مستقبلي حيث لا تتضمن الموقف المحتمل فقط و إنما أيضا طريقة واثقة لفهم المحيط الخارجي.
	Hax	مفهوم معقد و تركيب ذو أبعاد ستة في: _النموذج المتجانس الموحد و الإدماجي للقرارات المتخذة في المنظمة. _التعبير عن سبب وجود المنظمة في شكل أهداف طويلة المدى و الخيارات ذات الأولوية في مجال الموارد. _اختيار قطاعات النشاط الحالية و المستقبلية. _بناء الميزة التنافسية من التوفيق بين الغرض و المخاطر من جهة و نقاط القوة من جهة أخرى. _منطقي لإيجاد صيغ مختلفة للمهام في المستوى الشامل للمنظمة أو

مستوى الأعمال أو المستوى الوظيفي . تحديد الحاجات الاقتصادية و غير الاقتصادية التي توفرها المنظمة لأصحاب المصالح كافة.		
---	--	--

**المصدر: إعداد الباحثة**

يظهر مما، تقدم أن الاختلاف بين الإستراتيجية يشير إلى الانتقال من المفاهيم العامة الشاملة إلى المفاهيم المحددة و الموجهة، و من تغليب الجوانب التخطيطية في صياغة الإستراتيجية إلى التأكيد على الجوانب التنفيذية و حصر الموارد، غير أن الفهم الواضح و التصور الجيد و الشمولي المفهوم يرتبط بوضعه ضمن إطاره الصحيح بعلاقته مع مفاهيم مرتبطة ذات علاقة وطيدة .

و مع ذلك، فإن الإستراتيجية تبقى ضرورة تسييرية تمليها طموحات المنظمة و تحولات المحيط لأنها تمثل الجسر الرابط بين حاضر المنظمة و مستقبلها.

**\* نظام المعلومات الإستراتيجي :**

بنفس القدر من الجدل حول تعريف الإستراتيجية ، اشتمل الأدب التسييري على العديد من وجهات النظر حول تعريف نظم المعلومات الإستراتيجية ، و يعزى السبب في ذلك على الآتي<sup>1</sup> :  
 . معاصرة هذا المفهوم بالمقارنة مع جميع المفاهيم السائدة ذات العلاقة لنظم المعلومات المتعارف عليها مثل : نظم مساندة القرارات ، نظم المعلومات التنفيذية و النظام الخبير.....الخ  
 . ارتباط هذا المصطلح بعلاقة قوية مع مجموعة من المصطلحات التي تمثل هي الأخرى مفاهيم معاصرة في التسيير الاستراتيجي مثل الميزة التنافسية ، الذكاء الاستراتيجي ، الريادة الإستراتيجية .....الخ .  
 . الغموض الكبير الملازم لمصطلح الإستراتيجية بحد ذاته في إطار تساؤل عما هو استراتيجي و ما هو غير استراتيجي .

من ضمن هذه التعاريف ، ما جا به C.Wiseman إذ عرف نظام المعلومات الإستراتيجي بأنه " هو النظام الذي يدعم أو يضع الإستراتيجية التنافسية لوحدات الأعمال " <sup>2</sup> . طبقا لهذا التعريف ، فإن نظام المعلومات الإستراتيجي يهتم بالبيئة التنافسية للمنظمة و كيفية مواجهة تلك المنافسة من خلال إسناد المنظمة بالمعلومات الإستراتيجية التي يوفر ذلك النظام .

و يتفق كل من O'Brien و Buckland مع التعريف السابق على أنه " ذلك النظام الذي يعمل على تنفيذ استراتيجيات الأعمال باستخدام الحاسوب ، فضلا على أنه ذلك النظام الذي يطبق فيه موارد خدمات المعلومات لاستغلال فرص الأعمال الإستراتيجية بطريقة تكون فيها لنظم الحاسوب تأثير في منتجات المنظمة و عملياتها " <sup>3</sup>

<sup>1</sup> محمد عبد حسين الطائي ، نعمة عباس خيضر الخفاجي ، نظم المعلومات الإستراتيجية : منظور الميزة الإستراتيجية ، ط1، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2009 ، ص ص 17 ، 18 ،

<sup>2</sup> Charles Wiseman , **strategic information systems**, Richard D.Irwin , INC , united states of America, 1988,p98

<sup>3</sup> حسن علي الزعبي ، نظم المعلومات الإستراتيجية : مدخل استراتيجي ، ط1، دار وائل ، الأردن ، 2005 ، ص 19

و على هذا الأساس، فإن هذا النظام يحاول دائما تحقيق الانسجام ما بين موارد خدمات المعلومات و فرص الأعمال الإستراتيجية ، و الذي سوف يركز للنظم الحاسوبية تأثير في منتجات و عمليات المنظمة .

أما كل من Laudon و Laudon فكان تعريفهما له يتمثل في أنه " نظام محوسب في أي مستوى تنظيمي، ليكون قادرا على تغيير الأهداف أو العمليات أو المنتجات أو الخدمات أو العلاقات البيئية لتمكين المنظمة من الحصول على تقدم تنافسي " <sup>1</sup>.. فهما بذلك قد أوضحا بأن نظام المعلومات الإستراتيجي يمكن أن يكون في أي مستوى تنظيمي و يكون تأثيره شاملا في جميع جوانب المنظمة مستهدفا بذلك تحقيق تقدم تنافسي ..

و بناء على ما تم التطرق فإن نظام المعلومات الاستراتيجي يعد سلاحا هجوميا استراتيجيا يستطيع منح المنظمة القدرة على مواجهة المنافسة من خلال تأثيره في نشاطها و أهدافها، كما يعد في العصر الحالي ضرورة تسييرية تتبع من خلال ما ينتظر منظمات الأعمال من منافسة مستقبلية و التي لن تتمكن نظم المعلومات التقليدية من تقوية موقف المنظمة أو تمدها بالمعلومات الإستراتيجية التي تعد المغذي الأساسي للقرارات الإستراتيجية من أجل بناء أو تطوير ميزة تنافسية تحقق التقوى التنافسي . و نتيجة اعتباره من المصطلحات الحديثة نسبيا ، فمعظم المهتمين به يعتقدون أن النظام يتم تصميمه و يبنى ليكون استراتيجيا، إلا أن الأمر غير ذلك حيث يمكن لأي نظام معلومات داخل المنظمة أن يصبح استراتيجيا بمرور الزمن من خلال العمل على تطويره ، و من الجدير بالذكر هنا إلى أنه إذا كان العديد من الباحثين اليوم يعتبرون أن البعد الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية يعد أحد العوامل الرئيسية التي ساعدت المنظمات على تحقيق ميزة تنافسية حيث أثبتت دراسة حديثة أن استخدامها لتطوير الميزة يحتل المرتبة الثالثة بين أهم الموضوعات التي تواجه المديرين ( كان المركز الأول للإنتاجية و المركز الثاني للجودة ) <sup>2</sup> فإن الفصل الأول في منحها هذا البعد الجديد يرجع إلى أعمال C.Wiseman في نهاية سنوات الثمانيات التي اعتمدت على أبحاث كل من Porter و Chandler في مجال الإستراتيجية، ليؤكد على أن المعلومة ليست فقط وسيلة لتحسين فعالية المؤسسة و لكنها تعتبر سلاح استراتيجي للمنظمة و مصدر للميزة التنافسية <sup>3</sup>، ثم تبعه آخرون من أمثال M . Scott Morton الذي خلص إلى اقتراح نموذج أطلق عليه تسمية نموذج "MIT 90" ، وهو نموذج يركز على تكنولوجيا المعلومات كعامل رئيسي في اقتحام مفهوم نظام المعلومات لمفاهيم الإستراتيجية . كم قام H.Tardieu أيضا بوضع نموذج يربط نظام المعلومات الإستراتيجي بثلاثة أقطاب هي: الإستراتيجية، الهيكل و تكنولوجيا المعلومات ، سماها بالمثلث الاستراتيجي <sup>4</sup>.

## 2.1 الاستخدامات الإستراتيجية :

تعتمد القيمة الإستراتيجية لنظام المعلومات الإداري على نجاح الإدارة في تحقيق أقصى كفاءة و فعالية

<sup>1</sup> Kennch Laudon et Jane Laudon, opcit, p132

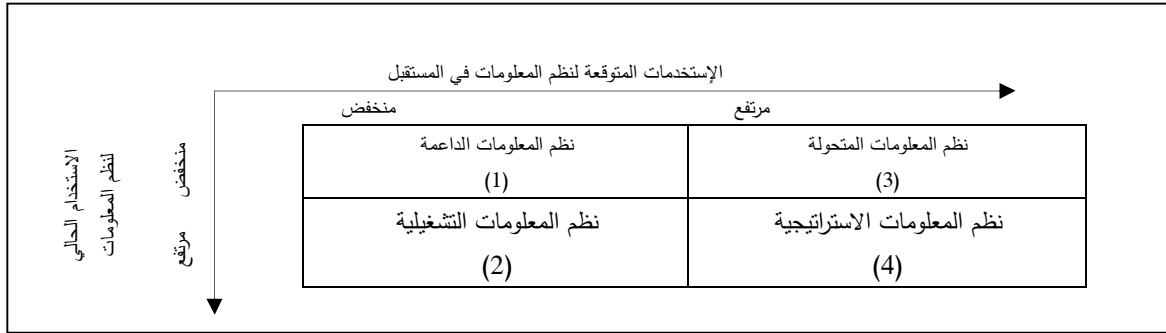
<sup>2</sup> كامل السيد غراب ، فادية محمد حجازي ، نظم المعلومات الإدارية : مدخل إداري ، ط1 ، مطبعة الإشعاع الفنية ، مصر ، 1999 ، ص 501

<sup>3</sup> Pascale vidale et autres ,opcit, pp20,21

<sup>4</sup> Idem, opcit,pp126,127

ممكنة من عملية تطبيقه في مجالات الأعمال المختلفة ، أي أن القيمة الإستراتيجية للنظام تعتمد على الاستخدام الإستراتيجي له، و التي تختلف من منظمة إلى أخرى بحسب استخداماته .. فقد صنف F.W.Mcfarlan أنظمة المعلومات الإدارية على أربعة أنواع حسب قيمتها الإستراتيجية من خلال مصفوفة ذات بعدين أحدهما تمثل الاستخدام الحالي لنظم المعلومات الإدارية و البعد الآخر يمثل الاستخدامات المتوقعة لها في المستقبل و الشكل التالي يوضح ذلك :

الشكل رقم 10 : مصفوفة القيمة الإستراتيجية لأنظمة المعلومات الإدارية



المصدر: محمد عبد حسين الطائي وآخرون ، مرجع سابق ، ص 27

تشير المصفوفة إلى أن :

- \* **الخلية (1) :** تمثل نظم المعلومات الداعمة لأن كل من التطبيقات الحالية و المستقبلية منخفضة ، تهدف إلى تعزيز كفاءة المنظمة و إنتاجيتها بالشكل الذي يسهم في النهاية بتحقيق المنافع الاقتصادية المستهدفة.
  - \* **الخلية (2) :** تمثل نظم المعلومات التشغيلية لأن الاستخدامات الحالية عالية و الاستخدامات المستقبلية منخفضة حيث ترتبط هذه النظم بالعمليات الجوهرية و الوظائف الرئيسية للمنظمة ، و أي خلل في هذه التطبيقات يقود إلى فشل المنظمة بالكامل أو إخراجها من السوق المستهدف.
  - \* **الخلية (3) :** تمثل نظم المعلومات المتحولة لأن الاستخدامات الحالية منخفضة و التطبيقات المستقبلية عالية فهي لم تصل إلى مرحلة النضج الكامل أي أنها لازالت في مرحلة البحث و التطوير كما يستلزم الاستثمار فيها لتحويلها من تطبيقات كامنة إلى تطبيقات فعلية إجراء تقويم للإمكانات المتوقع اكتشافها من خلال تلك التطبيقات .
  - \* **الخلية (4) :** تمثل نظم المعلومات الإستراتيجية لأن كلا من الاستخدامات الحالية و المستقبلية مرتفعة. فهي ترتبط بالقدرات الإستراتيجية المتاحة للمنظمة و تلك المتوقعة منها مستقبلا ، و عند توظيف هذه النظم بصورة سليمة يمكن للمنظمة تحقيق ميزة تنافسية تضمن التفوق على المنافسين .
- و للإشارة ، فإن هذه المصفوفة تعد وسيلة تحليل فعالة لتصنيف معلوماتي للمنظمات ، وأن هذه التوضعات تتغير مع الزمن ، و بالتالي لا بد من إعادة النظر فيها بعين الحين و الأخير .

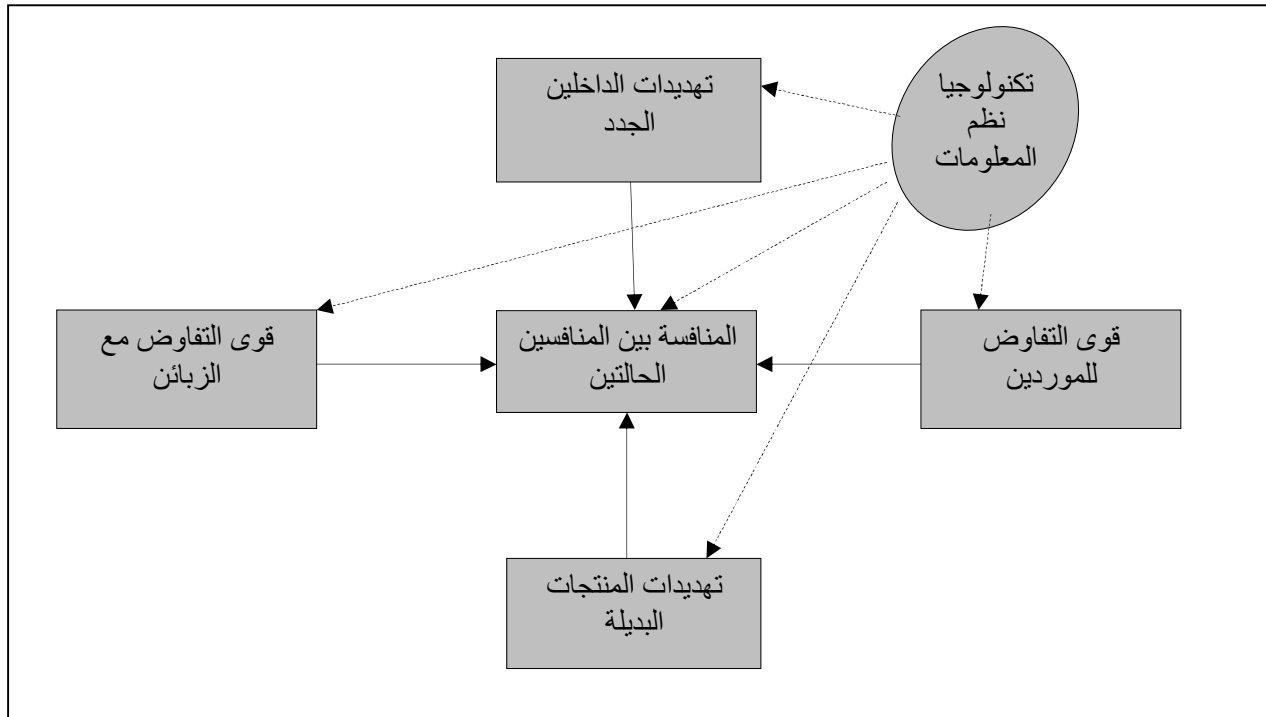
لقد أكد المتخصصون أن عملية بناء أو تطوير الميزة التنافسية ليست بالمهمة السهلة ، بل إن هذه العملية تعد من أكبر التحديات التي تواجه المنظمات لكي تبقى متفوقة تنافسيا ، إذ يعتمد كل ذلك على الفرص التي تتاح أمامها .

لذا من أجل ذلك ، يستخدم نموذجي القوى التنافسية و سلسلة القيمة لـ Porter لوصف العلاقة بين المنظمة و محيطها و تحديد مجالات الأعمال التي تسهم نظم المعلومات الإدارية من خلالهما من أجل توفير الفرص لتحقيق الميزة التنافسية .

### نظم المعلومات الإدارية و نموذج القوى التنافسية :

يعتبر نموذج القوى التنافسية لـ Porter من أشهر الأطر التخطيطية لتحليل المنافسة ، تستخدمه المنظمات لتطوير استراتيجياتها التنافسية في سبيل تعزيز موقعها التنافسي في السوق ، حيث يرى Porter أن المنافسة لا تتوقف عند المواجهة المباشرة بين المنظمات التي تتراجع على نفس الدائرة في السوق ، و إنما يمتد إلى عناصر أخرى لها تأثيرها المباشر على الهيكلة و على العلاقات القائمة بين المنافسين . هذه العناصر حصرها في قوى خمسة يظهرها الشكل التالي :

الشكل رقم 11 : نموذج القوى التنافسية و نظم المعلومات



المصدر : Robert , Reix , opcit , p283

و بنظرة تحليلية إلى الشكل نجد أن المنظمة تواجه مجموعة من التهديدات الخارجية و الفرص المتاحة التي ينبغي عليها أن نقابلها مع الإستراتيجيات التنافسية تتمثل في :

قوى التفاوض للموردين ، قوى التفاوض للزبائن ، تهديدات المنافسين الجدد ، تهديدات المنتجات البديلة ، شدة المنافسة . و يمكن الاستخدام المناسب لنظم المعلومات الإدارية من التغلب أو التقليل من خطورة كل عنصر

من خلال تقديم معلومات متكاملة عن القوى التنافسية و عن متغيراتها المهمة و تأثير هذه المتغيرات على تشكيل القوى الإستراتيجية المنافسة للمنظمة في الصناعة و السوق ، و بالتالي سوف توفر للمسيرين فرص تكوين رؤية فهم مشكلات المنظمة و مصادر التهديدات و مكامن الفرص الحالية و المتوقعة للأعمال . و الجدول التالي يبين أمثلة عن استخدامات نظم المعلومات الإدارية على مستوى نموذج القوى التنافسية .

**جدول رقم 06 : أمثلة عن استخدامات نظم المعلومات الإدارية في دعم نموذج القوى التنافسية لـ Porter**

قوى المنافسة	الشرح	استخدامات نظم المعلومات الإدارية
قوى التفاوض للموردين	تغزو هذه القوة على عدد الموردين و أهمية مايقدمونه في تكوين المنتج و على حجم كل منهم	نظم معلومات مكانة السوق تسمح بمقارنة مجهودات الموردين أو إمكانيات الزبائن
قوة التفاوض للزبائن	نفس الشيء و لكن مع تغيير المورد بالزبون	
تهديدات المنافسين الجدد	من أجل تقليل من خطورة هذا التهديد ، على المنظمة خلق موانع الدخول إلى السوق تكون مرتفعة	دليل الهاتف الإلكتروني [ حالة الأوراق الصفراء بفرنسا ] مصنف البيانات المتوفر على الانترنت هي عائق أمام أي شركة تريد المنافسة [ فرنسا للاتصالات تحالفت مع الشريك من أجل توفير البحث على الأرقام عن طريق مخطط العناوين
تهديدات المنتجات البديلة	يأخذ هذا التهديد شكل تقديم منتج ذو وظائف مماثلة لمنتج المنظمة	سوق الكتب الإلكترونية : يتحول القارئ العادي إلى قارئ الكتروني حيث يقوم بتحميل الكتب بأثمان أقل من الكتاب العادي في أغلب الأحيان.
شدة المنافسة في الصناعة	من أجل تقليل من خطورة هذا التهديد على المنظمة تمييز منتجاتها أو خدماتها .	عرض خدمات دعم عن بعد مع الحواسيب المباعه . عرض استشارات للحسابات عن بعد المصارف .

المصدر : (بتصرف ) Pascal Vidal , opcit , p 135

و استكمالاً لنموذجه السابق ، فقد اقترح Porter ثلاث استراتيجيات تنافسية تتمكن المنظمة اختيار أي منها حسب ظروف المنافسة التي تواجهها من أجل تحقيق ميزة تنافسية مؤكدة . هذه الإستراتيجية تتمثل في:

. إستراتيجية السيطرة عن طريق التكاليف : هي إستراتيجية تهدف إلى تحقيق تكلفة أقل بالمقارنة مع المنافسين من خلال ضبط النفقات و الاستثمار الأمثل للموارد كأساس للحصول على حصة أكبر في السوق . و مما لا شك فيه أن لنظم المعلومات الإدارية بمختلف أنواعها أثر كبير في تدعيم تطبيق المنظمة لهذه الإستراتيجية من خلال مساهمتها في تقليص كلف عمليات التبادل التجاري و العمليات التسويقية و الإنتاجية المختلفة .

. إستراتيجية التميز : هي تلك الإستراتيجية التي تسعى المنظمة بموجبها إلى التفرد في تقديم منتج معين للزبائن على المستوى بعض الجوانب المهمة لديهم مقابل سعر زائد. و على اعتبار أن هذه الإستراتيجية تسعى إلى تكوين صورة ذهنية محببة حول منتجها نظراً لمزاياه الفريدة ، فإن الأمر يتطلب على اختلاف أنشطتها أن تسعى

جاهدة لاكتشاف كامل قدراتها و الارتفاع فوق متوسط الإنجازات و خاصة من خلال الاستغلال الأمثل لما توفره نظم المعلومات الإدارية بمختلف أشكالها من مزايا .

. **إستراتيجية التركيز** : هي إستراتيجية تهدف إلى التمتع الجيد في السوق من خلال إشباع حاجات خاصة لمجموعة معينة من الزبائن أو بواسطة التركيز على سوق جغرافي محدود أو التركيز على استخدامات معينة للمنتج . و هنا يمكن لنظم المعلومات توفير معلومات حول ربحية القطاع المستهدف ، معلومات عن مدى شدة قوى المنافسة، بالإضافة إلى معلومات حول الإمكانيات المتوفرة للمنظمة و حاجات القطاع المستهدف .

يعرض الجدول القادم مجالات الاستخدام الإستراتيجي لنظم المعلومات على مستوى الإستراتيجيات الثلاثة لبعض الشركات يعتمد على قدرتها في تحقيق شرطين هما :

. انجاز الأنشطة بتكاليف منخفضة نسبيا بالمقارنة بالمنافسين .

. إضافة قيمة فريدة للنشاط .

و من أجل التحليل ، فهو يميز بين :

. **الأنشطة الأولية** : و هي التي تساهم بشكل مباشر في انتاج و تقديم قيمة أكبر لعملاء المنظمة من منافسيها. تضم الإمدادات الداخلية ، العمليات ، الإمدادات الخارجية ، التسويق و المبيعات ، خدمة الزبائن.

. **أنشطة الدعم** : هي التي توفر المدخلات و البنية الأساسية التي تدعم الأنشطة الأولية - تضم إدارة الموارد البشرية ، التكنولوجيا ، شراء الموارد ، خدمات الدعم و التنسيق الإداري. هذا و تتكامل الأنشطة الأولية مع أنشطة الدعم من خلال روابط و علاقات تتبادل التأثير فيما بينها ، حيث تكمن الأهمية كما يراها Porter أن الميزة كثيرا ما تنشأ عن الترابطات و التداخلات الموجودة ما بين النشاطات أكثر مما تنشأ عن هذه الأنشطة في حد ذاتها.<sup>1</sup>

تستخدم نظم المعلومات الإدارية [ بمختلف أنواعها ] كأدوات فعالة لإحداث تحويل في أسلوب كل نشاط من أنشطة القيمة سواء ضمن مكونه المادي أو المعلوماتي ، حيث أن العنصر المادي يضم المهام المادية المطلوبة لتنفيذ النشاط ، أما عنصر المعلومات فيتضمن كل مهام معالجة البيانات و إنتاج المعلومات الضرورية لتنفيذ نشاط القيمة<sup>2</sup> .

فعلى مستوى دعم الأنشطة الأولية من الملاحظ وجود أنماط مهمة من نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في مجالات إمداد المنظمة بمدخلاتها ، أو إدارة العمليات الإنتاجية باستخدام نظم التصنيع المرنة بالحاسوب أو نظام دعم المخرجات من خلال ربطه بنظم المعالجة الفورية التحليلية أو نقاط البيع الإلكتروني و المعالجة الفورية لأوامر الشراء . أما على مستوى أنشطة الدعم فنجد مثلا نظم المعلومات التي تستند على شبكة المنظمة الداخلية لإدارة تدفقات الأعمال ، نظم معلومات الموارد البشرية ..... الخ<sup>3</sup> .

<sup>1</sup> Micheal Porter , **la concurrence selon Porter** , editions village mondial , Paris , 1999 , P P 85 , 86

<sup>2</sup> Idem , P 88

<sup>3</sup> سعد غالب ياسين ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات ، مرجع سابق ، ص ص 74 ، 75

بالإضافة إلى ذلك، فإن سلسلة القيمة للمنظمة تمثل جزءا من مجرى أكبر للأنشطة يطلق عليها مصطلح نظام القيمة . هذا الأخير يضم أيضا سلسلة القيمة للموردين ، سلسلة القيمة للمشتريين و سلسلة القيمة للموزعين ، حيث أن زيادة التنسيق بين هذه الأطراف معا يؤدي إلى تسريع عملية تقديم المنتج و تحسين نوعيته، و عند ربط أنظمة المعلومات الإدارية لهذه الأطراف معا يصبح من الصعب على الموردين و العملاء ترك المنظمة.

**جدول رقم 07 : أمثلة عن استخدامات نظم المعلومات الإدارية على مستوى الإستراتيجيات التنافسية**

التطبيقات	الشرح	أمثلة عن نظم المعلومات	الإستراتيجية
Tomatoland	يمكن أن تضع المؤسسة موردها في تنافس مباشر عن طريق نشر المناقصات على الانترنت مما يحقق لها أفضل اختيار الأفضل لها .	المكانة في السوق	السيطرة عن طريق التكلفة
Amazon Dell UPS DHL	. توزع المؤسسة منتجاتها عن طريق الانترنت و هذا يسمح بعرض كتالوجات [ دليل الاستعمال ] مهمة و تخفيض تكاليف البنية . . تسمح مؤسسة البريد السريع لزيائنها بتتبع آثار طرودهم المؤمم عليها و معرفة تاريخ وساعة الاستلام .	استخدام الانترنت كقناة توزيع . متابعة الطرود عن طريق الانترنت	التميز
eBay	أنظمة المزادات عن طريق الانترنت : تسمح البائعين بمراسلة عدد كبير من الزبائن المحتملين، و للمشتريين بتحقيق معاملات .....	أنظمة المزادات	التركيز

المصدر : Pascale Vidal et autres , opcit , P P 136, 137

**\*نظم المعلومات الإدارية و نموذج سلسلة القيمة**

تعد سلسلة القيمة المقترحة من طرف Porter تقنية تهدف إلى تحليل مصادر الميزة التنافسية من خلال تحليل الأنشطة المختلفة التي تقوم بها المنظمة ، و بالتالي تحديد عناصر القوة و الضعف الداخلية الموجودة حاليا أو المحتملة . و تعتبر المنظمة من هذا المنظور عبارة عن سلسلة من الأنشطة التي تضيف قيمة إلى منتجاتها و خدماتها ، هذه القيمة المحققة تمثل ذلك القدر من المال الذي يكون المستهلكون مستعدون لدفعه مقابل ما تنتجه هذه المنظمة و المعبر عنها بإجمالي الإيرادات<sup>1</sup>. ومن وجهة نظره ، فإن الحصول على ميزة تنافسية و نجاح المنظمة في استثمار المصدر الداخلي لهذه الميزة وذلك لأن هناك فرص أكثر للجميع للاستفادة من الأرباح

<sup>1</sup>-Micheal Porter , L'avantage concurrentiel , Dunod , Paris , 2007 , p 57



المحقة و تخفيض تكلفة التعامل مع بعضهم البعض كما تجعل أنظمة المعلومات الإدارية العلاقة بين الأطراف علاقة اعتماد تبادلي بحيث لا يعتمد طرف على الآخر بل تشترك الأطراف في العمل سوية مما يؤدي إلى تقليل القوة التفاوضية للأطراف المعتمد عليهم ، إذ يمكن استخدام نظم المعلومات التنظيمية المتداخلة التي تربط هذه الأطراف من خلال تقنيات شبكات الإنترنت و الإكسترنات و الأنترنات ، و أيضا من خلال استخدام تكنولوجيا الخادم الزبون<sup>1</sup>

## 2\_التوافق الإستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية \* :

### 1.2 مفهوم و أهمية التوافق الإستراتيجي لنظم المعلومات الادارية :

كتب N.Carr عام 2003 في Har Vard Busniss Review مامعناه أن استخدام نظم المعلومات لم يعد له أهمية الآن متسائلا بجرأة ? Does it still matter . فقد تقدم بتبريراته لهذا التساؤل عندما أشار إلى أن نظم المعلومات هي مجرد بنية تحتية حالها حال الطاقة الكهربائية ، كما أنها أصبحت سلعة متاحة للجميع و لا تشكل ميزة بحد ذاتها ..<sup>2</sup> صحيح أن امتلاك نظام معلومات ليس ميزة بحد ذاته ، إلا أن الاستخدام الكفء له من قبل الإدارة هو الذي يحقق المنظمة أهدافها الإستراتيجية ، و في مقدمتها اكتساب ميزة تنافسية ، و هذا الاستخدام لن يتحقق و لن يتعزز إلا بتطبيق مفهوم التوافق الإستراتيجي الذي يعتبر الضامن الأهم للميزة التنافسية .فحسب Cigref \*\* فإن التوافق الإستراتيجي هو طريقة تسييرية تهدف إلى تطابق إستراتيجية نظم المعلومات و إستراتيجية الأعمال من أجل تدعيم و تعزيز قيمة استعمال نظم المعلومات و جعلها عامل نجاح للمنظمة .<sup>3</sup>

لقد بدأ الاهتمام بفكرة التوافق منذ أواخر عام السبعينات و التي انبثقت من مقترح المطابقة ( Fit ) مابين اثنين أو أكثر من الأبعاد مثل الإستراتيجية ، الهيكل ، التكنولوجيا ..... الخ ، و أن أداء المنظمة نابع من هذه العلاقات مما يقتضي بالضرورة إيجاد ملائمة جديدة دائما في حال طرا تغيير على واحدة من تلك الأبعاد حتى يتم المحافظة على ذلك المستوى من الأداء<sup>4</sup> . و قد طبق هذا المفهوم في البداية على العلاقة بين الإستراتيجية و الهيكل بتحديد ترابط بين أفضل هيكل ممكنة لتدعيم إستراتيجية شاملة للمنظمة ، بعد ذلك انتقل مجال تطبيقه إلى نظم المعلومات في بداية الثمانيات مقتصرًا في البداية على البعد الداخلي للتوافق ، حيث اتجه مسيرو المنظمات إلى التوافق ما بين تنظيم المنظمة و البيئة التكنولوجية مع إستراتيجية المنظمة .. ولكن مع تنامي

<sup>1</sup>-Kenneth Laudon et autres , opcit , p 85

\* : التوافق الإستراتيجي هو ترجمة للمصطلح الفرنسي *Alignement stratégique*

<sup>2</sup> Eric Fimbel , **Alignement stratégique , synchroniser les systèmes d'information avec la trajectoires et manoeuvres des entreprises** , pearson édition, paris, 2007,p50

\*\*-Cigref :club informatique des grandes entreprises françaises .

<sup>3</sup> Cigref , **alignement stratégiques des systèmes d'information : comment faire du système d'information un atout pour l'entreprise ?** septembre 2002 , p 9 , www.cigref.fr

<sup>4</sup> Yam Rival , **internet et performance de l'entreprise , une analyse des stratégies internet appliqué au section du tourisme** , collection entreprise et management , l'Harmattan ,Paris , 2008 , P70

وعى المسيرين بأهمية نظم المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية اتجه اهتمامهم على البعد الخارجي للتوافق أي العلاقة بين إستراتيجية نظم المعلومات و إستراتيجية المنظمة ، مع العلم أن هذا التوجه الجديد للعلاقة قد استند على دراسات سابقة لباحثين من أمثال McFarlan الذي يعتبر من الأوائل الذين أشاروا إلى ضرورة توافق التخطيط لأنظمة المعلومات مع التخطيط الإستراتيجي للمنظمة ، و Porter الذي ألح على ضرورة تبني المسيرين على مداخل جديدة تضمن على نظم المعلومات و ذلك في إطار تحديد العناصر المشكلة لإستراتيجية المنظمة ، و أيضا Rockart الذي أشار على أهمية ربط نظم المعلومات بإستراتيجية المنظمة لتحديد عوامل النجاح<sup>1</sup> .

رسميا ، تتجسد الرؤية لأول مرة من خلال مقال لـ Venkatraman و Hendersom نشرت عام 1993 في عدد خاص لجريدة IBM ، استعمل فيه لأول مرة مصطلح التوافق الإستراتيجي بين نظم المعلومات و إستراتيجية المنظمة<sup>2</sup> . و قد أظهرت أدبيات نظم المعلومات عدة تعاريف لهذا المصطلح إلا أنه لا يوجد اتفاق بين الباحثين حول تعريف له و قد عرفه Verreault بأنه يمثل " درجة الانسجام و التطابق بين إستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات و إستراتيجيات الأعمال التنافسية"<sup>3</sup> ، و في نفس السياق يراه Luftman بأنه " استخدام تكنولوجيا المعلومات بطريقة صحيحة و توقيت صحيح بالتناغم مع إستراتيجيات الأعمال التنافسية و الحاجات و الأهداف "<sup>4</sup> . أما بالنسبة لـ Venkatraman و Hendersom فقد عرفاه من جانبين: "الأول هو اعتبار عملية الترابط الإستراتيجي يعني باتخاذ القرارات الخاصة بالعلاقة بين المجالين الداخلي و الخارجي للمنظمة ، أما الثاني المتعلق بالتكامل الوظيفي فيعنى بتعزيز الوظائف الإدارية داخل الهيكل التنظيمي و العمليات و المهارات في المنظمة"<sup>5</sup>

بصورة عامة ، فقد طرح مفهوم التوافق الإستراتيجي لفهم و توضيح الإمكانية التي تستطيع المنظمات من خلالها ترجمة عملية استخدام نظم المعلومات الإدارية في كسب ميزات التنافسية ، فهو يمثل درجة الدعم الذي تقدمه إستراتيجية نظم المعلومات و أهدافها لإستراتيجية الأعمال و إلى أي مدى تستغل و تستفيد الأخيرة من هذا الدعم ، حيث أن عدم تحقق هذا الدعم أو عدم استغلاله كما يجب يمكن أن يولد فجوة أو عدم توافق ما بين الإستراتيجيين ، ويرجع Luftman الأسباب الرئيسية لفشل التوافق بينهما إلى عدم القدرة على إدامة العلاقات الداخلية و الخارجية بينهما ، و الفشل في تنفيذ التغيير و كذا انعدام الدعم الإداري ، لذا فإن تحقيق التوافق هو عملية ديناميكية تتطلب جهود مستمرة في التنسيق و التعاون بين تنفيذي الأعمال و تنفيذي نظم المعلومات .

<sup>1</sup> Yam Rival , opcit , pp 70 , 71

<sup>2</sup> Ibid

<sup>3</sup> David verreaut , **strategic alignment of information technologies : a resource based perspective** , Hec montréal , 2003 , www.neumann.hec.ca

<sup>4</sup> Luftman jerry , papp raymond , **enablers and inhibitors of business – IT alignment** , communications of AIS , VOLUME 1 , article 11/03/1999 , www.stevens.edu/MSISCOURSES/450/articles

<sup>5</sup> J.C Henderson , N.Venkatraman , **stratégie alignment : leveraging information technologie for transforming organizations** , vol 32 , N01 , IBM systems journal , , p 474

- قد يثير كل ما سبق تساؤلا هاما هو هل هناك حاجة دائمة و ملحة لتحقيق التوافق الإستراتيجي لنظم المعلومات ؟ فيجيب Cigref على ذلك بوضوح خمسة مبررات لوجود هذا التوافق في المنظمة تتمثل في:<sup>1</sup>
- مبرر خلق القيمة : إذا أصبح نظام المعلومات من الأصول التي تثمن المنظمة .
  - مبرر مستوى النفقات : إذ أن تطور ميزانيات نظم المعلومات يقتضي على الأقل اختيار مائة نفقات نظم المعلومات مع حاجات الأعمال .
  - مبرر فعالية النفقات : إذ يهدف التوافق الإستراتيجي إلى تحسين نوعية و بنية النفقات من أجل تحسين أداء نظم المعلومات و ملائمتها مع حاجات الأعمال .
  - مبرر تنافسي : إذ يشكل نظام المعلومات ركيزة لبناء ميزة تنافسية للمنظمة .
  - مبرر المضارب : فمن وجهة نظر المحللين الماليين فإن التوافق يسمح بتبيين ترابط اختيارات نظم المعلومات بالنسبة لحاجات الأعمال و بالتالي تحسين مؤشرات الثقة .
- بالإضافة إلى ذلك ، فإن أهمية وجود التوافق الإستراتيجي لنظم المعلومات في المنظمة يكمن في تأثيره الإيجابي على الأداء من خلال تعظيم عوائد الاستثمار بتكنولوجيا المعلومات ، خفض التكاليف ، زيادة المرونة لصنع الخيارات الإستراتيجية ، وكذا إيجاد طرق و وسائل متعددة للتفاعل و الاستجابة للفرص الجديدة في السوق ، فقد أكدت بعض الدراسات أن المنظمات التي حققت هذا التوافق حصلت على عوائد عالية من أعمالها و أصبحت نظم المعلومات ممكن هام لإستراتيجيات الأعمال في مجالات خدمة الزبون و تحسين النوعية و أتمته الإجراءات ، بلعبها دور وكيل التغيير و التركيز على أساسيات الأعمال .

## 2.2 نموذج التوافق الإستراتيجي لـ Venkatraman و Hendersom:

كانت هناك محاولات عديدة لاقتراح نماذج للتوافق الاستراتيجي ، وكان من أشهرها وأكثرها قبولا لدى الباحثين هو نموذج Venkatraman و Hendersom الذي يهدف إلى توجيه نظم المعلومات نحو العمل و إصلاح العملية التوازنية مابين بيئة العمل الداخلي و الخارجي و التفاعل مابين نطاق العمل و نطاق نظم المعلومات مفترضا بأن :<sup>2</sup>

. الأداء الاقتصادي للمؤسسة مرتبطا مباشرة بقدرة التسيير على تحقيق تطابق إستراتيجي بين اختيارات التمويع في مجال تنافسي و تصور بنية مائة لتدعيم هذا التمويع .

. الترابط الإستراتيجي ( Strategic fit ) من طبيعة ديناميكية فهي ليست وضعية أو حالة و إنما عملية تكيف مستمر .

و حسب معديه ، فإن هذا النموذج يتشكل من جزئين :

- يتعلق الجزء الأول بمستويين النموذج وهي :

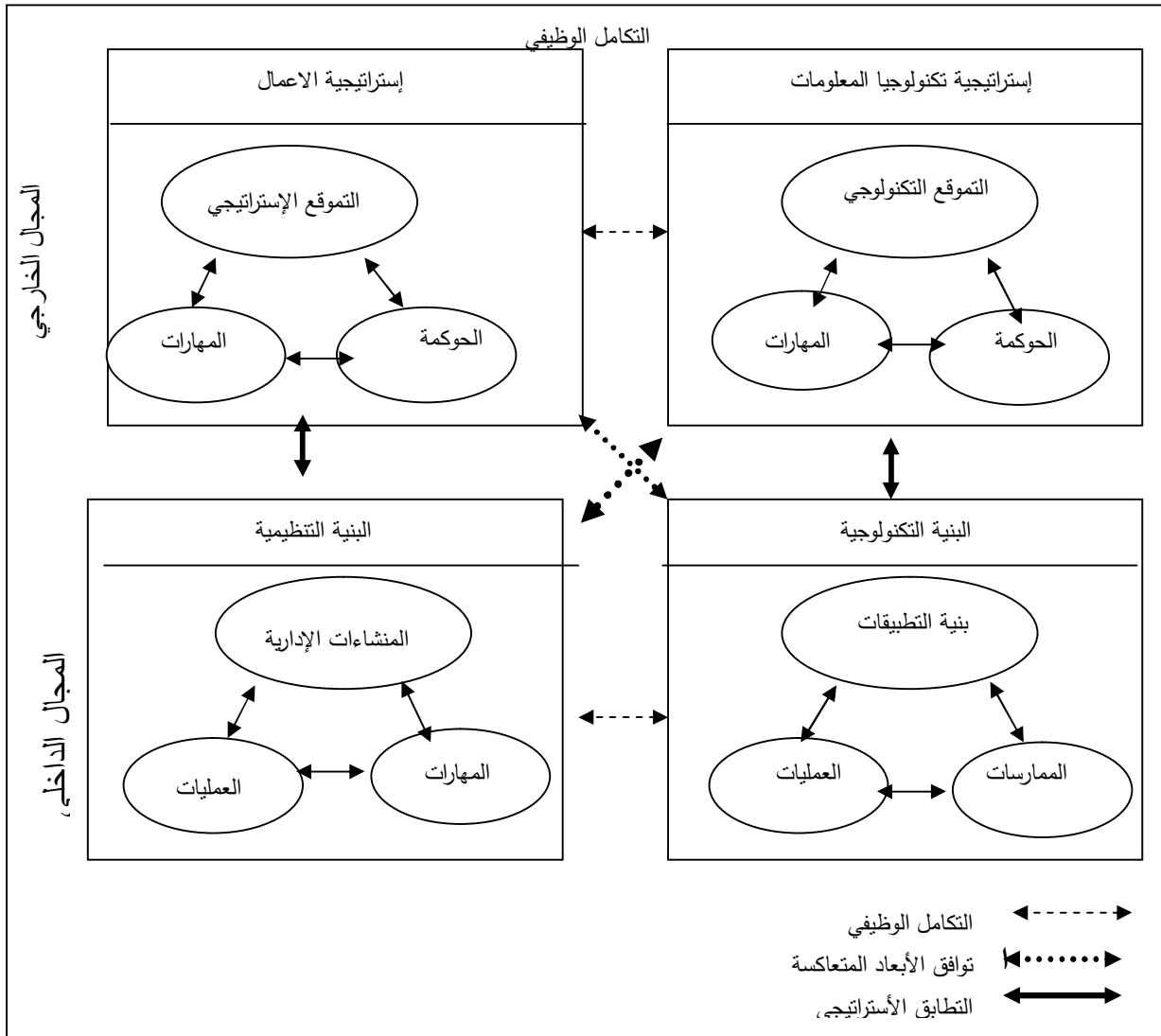
- التطابق الإستراتيجي :و يتعلق بالعلاقات مابين العناصر الداخلية و العناصر الخارجية .

<sup>1</sup> Cigref , opcit , P P 14,15

<sup>2</sup> J.C Hendersom , Venkatraman , opcit , P P 472 ,473

- التكامل الوظيفي : و يرتبط بمجالات المؤسسة ( الإستراتيجية و البنية ) و حاجات تكنولوجيا المعلومات ( الداخلية و الخارجية )
- أما الجزء الثاني فيضم مجالات النموذج و المتمثلة في :
    - إستراتيجية المنظمة : تضم التوقع الإستراتيجي ، المهارات و بنية القطاع .
    - إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات : تضم التوقع التكنولوجي ، المهارات ، نوع تسيير تكنولوجيا المعلومات .
    - البنية التنظيمية : نظم المنشآت الإدارية ، المهارات و العمليات .
    - البنية التكنولوجية : نظم بنية التطبيقات ، الممارسات ( savoir faire ) و العمليات بيانيا .
- يظهر هذا النموذج كما يلي :

الشكل رقم 12 : نموذج التوافق الإستراتيجي لـ Venkatraman و Hendersom



المصدر : J.Henderron,N.Venkatramen,Opcit,P476

يقوم منطق هذا النموذج على الربط بين ثلاث مجالات من المجالات الأربعة السابقة الذكر إذ يمكن لكل مجال أن يأخذ إحدى التسميات الثلاث التالية :<sup>1</sup>

- مجال التثبيت ( Le domaine d'ancrage ) : يمثل المجال الأكثر قوة و صلابة فهو الذي يقود التغيير .
- مجال المحور ( Le domaine pivot ) : هو مجال وسيطي ، من خلاله يتم الانتقال إلى منظور التوافق .
- مجال التأثير ( Le domaine d'impact ) : يمثل المجال المتأثر بقوة التغيير المطبقة على مجال المحور ، فهو نقطة الوصول إلى التوافق .

أما آليات تحقيق التوافق الإستراتيجي فتتمثل في :<sup>2</sup>

- آلية التوافق A : تنطوي منظورات التوافق على علاقتين بين المجالات الأربعة :تكامل وظيفي و ترابط إستراتيجي .

- آلية التوافق B : يتموقع مجال القيادة دائما على المستوى الخارجي بسبب تفاعله مع المحيط .
- آلية التوافق C : يتموقع مجال التأثير دائما على المستوى الداخلي لأن التغييرات قصيرة المدى تقع على مستوى البنية .

و بذلك تنتج أربعة منظورات للتوافق تندرج في الجدول التالي :

#### جدول رقم 08 : المنظورات الأربعة للتوافق الإستراتيجي

مستوى الخدمة	الطاقة التنافسية	التغيير التكنولوجي	تنفيذ الإستراتيجية	المنظورات المجالات
إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات	إستراتيجية التكنولوجيا	إستراتيجية المنظمة	إستراتيجية المنظمة	مجال القيادة
البنية التكنولوجية	إستراتيجية المنظمة	إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات	البنية التنظيمية	مجال المحور
البنية التنظيمية	البنية التنظيمية	البنية التكنولوجية	البنية التكنولوجية	مجال التأثير

المصدر : Michel Kalika , Hajer Kefi , choix stratégique de l'entreprise étendue:

et déploiement technologique : alignement performance, 8 eme congrés de l'association information et management ,Mai 2003 France ,P2,www.baseput.fr \*

وفقا للجدول أعلاه فإن :

. منظور تنفيذ الإستراتيجية (exécution de la stratégie): يتعلق بالتصور الكلاسيكي للعلاقة بين نظم المعلومات الإدارية و إستراتيجية المنظمة في مجال التسيير الاستراتيجي، حيث تقوم الإدارة العليا بصياغة

<sup>1</sup>- R.Reix ,opcit , P 296

<sup>2</sup>-Eric Fimbel , opcit , P 102

الإستراتيجية في حين يتوجب على مسؤولي النظم السهر على تنفيذها. فمثلا عندما تقوم مؤسسة بتشكيل إستراتيجية جديدة تتضمن فتح محلات بيع في مدن جديدة، فان ذلك سينجر عنه إعادة في بناء عمليات تمويل منتجات وكذا تغيير في الهيكلة الإدارية. وتدعيم هاتين الأخيرتين يتطلب تكييف المستويات الداخلية لنظم المعلومات و التي تتم عن طريق إجراء تعديلات في هيكلة النظم.

. منظور التغيير التكنولوجي (transformation technologique): يتعلق بتأسيس رابط بين إستراتيجية المنظمة و إستراتيجية النظم وكذا البنية التكنولوجية، ليعكس قدرة إستراتيجية النظم على تدعيم الخيارات الإستراتيجية للمنظمة، حيث تلعب إدارة النظم دور المعماري للتكنولوجيا و المسؤول عن التنفيذ الفعال و الكفؤ لبنية النظم وذلك بالتوافق مع مكونات اسراتيجية هذه النظم. ففي إطار اختيار مؤسسة لإستراتيجية جديدة تركز على التسليم السريع للطلبات مثلا تفرز الدخول في شراكة مع أحد بائعي البرمجيات من أجل استخدام أنظمة جديدة لخلق طلبات على الانترنت، و الذي يتطلب تنفيذها إجراء تغييرات على مستوى البنية التكنولوجية الموجودة من اجل إدماج نظام الطلبات الجديد.

. منظور الطاقة التنافسية المحتملة (potentiel compétitive): يرتبط هذا المنظور حسب معديه باستغلال القدرات التكنولوجية الناشئة في التأثير على منتجات و خدمات جديدة (توسع النشاط) ، وعلى الخصائص الأساسية للإستراتيجية (المهارات المتميزة) و كذا تطوير أشكال جديدة للعلاقات ( حوكمة الأعمال). فتقوم الإدارة العليا بتقديم رؤية المنظمة التي تسمح بتحديد الطريقة التي ستؤثر فيها القدرات التكنولوجية على إستراتيجية المنظمة، في حين يقوم مسيرو النظم لعب دور الوسيط في تحليل اتجاهات المحيط التكنولوجي من أجل تحديد الفرص و التهديدات المحتملة لتكنولوجيا المعلومات. فمثلا عند اختيار مؤسسة لإستراتيجية جديدة للنظم تسمح بإقامة تبادلات معلوماتية جديدة مع الشركاء تؤدي في النهاية إلى تطوير أشكال جديدة للشراكة، فان هذه الأخيرة ستحدث تغيير على مستوى إستراتيجية المنظمة و بنيتها التنظيمية.

. منظور مستوى الخدمة (niveau de service): عادة ما يظهر هذا المنظور في المحيط الذي يتميز بعدم الاستقرار و سرعة التغيير في أذواق المستهلكين، حيث يركز على أسلوب بناء قاعدة أرضية للخدمات التكنولوجية و تلعب إستراتيجية المنظمة دور غير مباشر من خلال البحث عن تزويد الإدارة من أجل تنشيط طلبية الخدمات التكنولوجية في حين تقوم إستراتيجية النظم بلعب دور المحرك في التغيير.

هذه المنظورات الأربعة للتوافق التي تصف السلوكات الإستراتيجية للمؤسسة استنادا لاستعمالات تكنولوجيا المعلومات تظهر أن الاستعمال الجوهري لنظم المعلومات ينعكس في منظوري التغيير التكنولوجي و الطاقة التنافسية ، إلا أن الاختلاف بينهما يمكن في مجال القيادة و عمق لبنية التي يتأثر بها .

في الحقيقة يمثل هذا النموذج نقلة نوعية في مجال نظم المعلومات لتحديده عدة علاقات في عملية التوافق ، و إدماج ثنائية ( الداخلي ، الخارجي ) إزاء إستراتيجية المنظمة و البعد التكنولوجي . و هذا ما جعله أكثر غنا من بقية النماذج الأخرى ، إلا أنه ما يعاب عليه هو :<sup>1</sup>

- عدم إدماج عاملي الزمن و تاريخ المنظمة بطريقة صريحة .

- تحليل العلاقات بين المجالات و ليس بين الأطراف الأخذة ( parties prenantes ) المعنية بالتسيير و الحوكمة .

- دمج مفاهيم التكنولوجيا و النظام و إهمال الأبعاد الاجتماعية - المعرفية في عملية التوافق .

#### IV: نظم المعلومات الوظيفية : المفهوم و التكامل

##### 1- مفهوم نظم المعلومات الوظيفية :

##### 1.1 سمات نظم المعلومات الوظيفية:

انسجاما مع مفهوم نظرية النظم بخصوص إمكانية تجزئة النظام إلى مجموعة من الأنظمة الفرعية المتكاملة ، ونظرا لتعدد الوظائف التي تمارس داخل المنظمة الواحدة بالشكل الذي يستلزم أنواع من المعلومات تتسجم و طبيعة القرارات التي تتخذ في ظل هذه الوظائف ، فإن هناك اتجاه قوي بين المختصين في مجال نظم المعلومات الإدارية بخصوص تصميم أنظمة معلومات فرعية متخصصة تتبع تلك الوظائف و تقوم بخدمتها من خلال توفير المعلومات الضرورية الخاصة باحتياجات كل وظيفة . مع العلم أن موضوع المجالات الوظيفية للمنظمة معرف بدقة في الفكر الإداري منذ عام 1918 ، على أثر صدور كتاب الفرنسي H.Fayol حول وظائف المنظمة ووظائف الإدارة فقسم وظائف المنظمة إلى ستة هي : الوظيفة التقنية - الوظيفة التجارية - الوظيفة المالية - الوظيفة الأمنية - الوظيفة الإدارية و الوظيفة المحاسبية، ثم تغير هذا التقسيم ليتقلص عدد الوظائف إلى أربعة هي : وظيفة الإنتاج - وظيفة المحاسبة و المالية - وظيفة الأفراد و الوظيفة التجارية . و بقيت هذه الوظائف الأربعة حتى السبعينيات حيث أدت أهمية العنصر البشري إلى استبدال وظيفة الأفراد بوظيفة الموارد البشرية . وعليه ، تصبح الوظائف الفعلية للمنظمة في الوقت الحالي تتمثل في : الوظيفة الإنتاجية - الوظيفة التسويقية - وظيفة الموارد البشرية - وظيفة المحاسبة و المالية و كل وظيفة من هذه الوظائف تحتاج إلى نظام معلومات يدعم عملياتها .

فنظم المعلومات الوظيفية هي نظم المعلومات ( الأنواع الستة لنظم المعلومات الإدارية ) التي تستخدم لدعم الوظائف المختلفة للمنظمة من إنتاج ، تسويق ، موارد بشرية و محاسبة و مالية من أجل تحقيق هدفين لمختلف المستويات التنظيمية ، هي :<sup>2</sup>

- تدعيم معالجة المعاملات و العمليات .

<sup>1</sup> Eric Fimbel , opcit , P 102

<sup>2</sup>-Robert Reix , opcit , p 71

- ضمان تقديم المعلومات المفيدة للمسيرين .
- كما تشترك هذه النظم في خصائص أساسية أهمها :<sup>1</sup>
- تتألف معظم المعلومات الوظيفية من عدة نظم يدعم كل منها نشاط وظيفي معين .
- تتكامل تطبيقات نظم المعلومات في الأنشطة ، لتشكّل نظام وظيفي متماسك أو مستقل بالكامل، كما يمكن أن تتكامل بعض التطبيقات عبر خطوط الأقسام المختلفة لتدعيم عمليات المنظمة .
- تتفاعل نظم المعلومات الوظيفية مع بعضها البعض لتشكّل نظام معلومات متكامل .
- تتفاعل نظم المعلومات الوظيفية مع البيئة الخارجية مثل نظام معلومات الموارد البشرية الذي يجمع معلومات عن سوق العمل .
- تدعم تطبيقات نظم المعلومات الوظيفية النشاطات الوظيفية كما تدعم مختلف المستويات التنظيمية.

## 2.1 أنواع نظم المعلومات الوظيفية:

يوجد عدة أنواع لنظم المعلومات الإدارية تخدم الوظائف المختلفة في المنظمة ، و قد صنفها Laudon و Laudon إلى أربعة مجالات رئيسية تخدم كافة المستويات التنظيمية و هي :نظم معلومات التسويق و المبيعات، نظم معلومات التصنيع و الإنتاج، نظم المعلومات المالية و المحاسبية ، ونظم معلومات الموارد البشرية .

نظم معلومات التسويق و المبيعات : هو نظام معلومات ينتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة التسويقية و البيعية بالمنظمة ، و التي تؤمن تحديد أنواع السلع و الخدمات التي ستقدم للمستهلكين و تحديد الإستراتيجيات و الخطط و الوسائل التي تحتاج لها في عمليات تسعير هذه السلع و الخدمات و ترويجها . كما تستخدم لخدمة المستويات التنظيمية المختلفة حيث يؤسس على المستوى التشغيلي للاتصال بالمستهلكين ، معالجة الطلبات و تقديم الخدمات للزبائن ، و على المستوى التكتيكي يخدم بحوث التسويق و قرارات التسعير و كذا تحليل أداء فريق المبيعات ، أما على المستوى الإستراتيجي فيرصد أداء المنافسين و جميع الاتجاهات التي تؤثر في التخطيط للمنتجات و الخدمات الجديدة.<sup>2</sup>

يضم هذا النظام حزمة من النظم الفرعية المتكاملة مثل النظام الفرعي لمعالجة البيانات ، النظام الفرعي لبحوث المستهلك ، النظام الفرعي للترويج و النظام الفرعي للنتبؤ بالمبيعات ، التي تعمل على تقديم تقارير معلوماتية عن اتجاهات سلوك المستهلكين ، المزيج التسويقي ، المبيعات الحالية و المتوقعة .....الخ<sup>3</sup> .

نظام معلومات التصنيع و الإنتاج : هو نظام معلومات ينتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة التصنيعية بالمنظمة ، خاصة فيما يتعلق بالتخطيط ، التطوير ، إنتاج المنتجات و الخدمات و كذلك تدفق المنتجات على خط الإنتاج . كما يهتم على المستوى التشغيلي بمعالجة الأوضاع المتعلقة بمهام التصنيع و الإنتاج و على

<sup>1</sup> فايز جمعة صالح النجار ، مرجع سابق ص ص 85 ، 86

<sup>2</sup> K . Loudon , J . Loudon , opcit , P 47

<sup>3</sup> سعد غالب ياسين ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات ، مرجع سابق ، ص ص 80 ، 81 .



المستوى التكتيكي بتحليل و مراقبة الموارد وكلف الإنتاج ، أما على المستوى الإستراتيجي فبتخطيط و المراقبة لعملية إنتاج السلع و الخدمات في خطة إستراتيجية طويلة المدى من حيث الموقع و الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة<sup>1</sup>.

يوجد بهذا النظام عدد من الأنظمة الفرعية المتكاملة مثل النظام الفرعي لمعلومات الإنتاج ، النظام الفرعي للمعلومات اللوجستية ، و التي تعمل على إنتاج تقارير معلوماتية عن معدلات الإنتاج إدارة الجودة الشاملة ، بحوث تطوير المنتج .....إلخ.<sup>2</sup>

نظم المعلومات المالية و المحاسبة : هو نظام يستخدم لتعقب سجلات الأصول المالية للمنظمة و التدفق النقدي فيها . تعمل على المستوى التشغيلي على الإشراف على التدفق النقدي للمنظمة من خلال التبادلات المختلفة من مدفوعات و مقبوضات ، و على المستوى التكتيكي على السيطرة على الموارد المالية و مراقبتها ، أما على المستوى الإستراتيجي على وضع الأهداف طويلة الأجل للاستثمارات المالية و إعطاء توقعات مستقبلية لأداء المنظمة المالي .<sup>3</sup>

يتكون نظام المعومات المحاسبية من نظم فرعية متكاملة كحسابات المدفوعات و المقبوضات ، محاسبة التكاليف ، التدقيق ، أما نظام المعلومات المالية فيضم نظام الإدارة النقدية ، التحليل المالي ، تعمل هذه النظم على إنتاج تقارير معلوماتية حول التدقيق الداخلي و الخارجي ، ميزانية المنظمة ، المبيعات من نقاط البيع الفوري ..... إلخ<sup>4</sup>

نظام معلومات الموارد البشرية : هو نظام ينتج المعلومات المرتبطة بأنشطة الموارد البشرية .وكما هو الحال في النظم الوظيفية للمعلومات التي ذكرت أنفا ، فإن هذا النظام يستخدم لخدمة المستويات التنظيمية المختلفة حيث يساعد على المستوى التشغيلي في الإشراف على الاستقطاب و إنتاج تقارير حول تصنيف العمال حسب مؤهلاتهم ، نوع العمل ، و على المستوى التكتيكي على استقطاب العاملين و تعويضاتهم أما على المستوى الإستراتيجي فيسهل تحديد متطلبات القوى العاملة من مهارات و مستوى تعليمي و بما يتفق و خطط المنظمة الطويلة الأجل .<sup>5</sup>

يتضمن هذا النظام حزمة من النظم الفرعية كنظام معلومات التوظيف ، نظام معلومات التكوين ، نظام معلومات تقييم الأداء و التي تعمل على تقديم تقارير معلوماتية عن تخطيط الموارد البشرية ، البرامج التكوينية ، تنمية الموارد البشرية ..... إلخ.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>-K . Loudon , J . Loudon , opcit , P P 47 , 48

<sup>2</sup> سعد غالب ياسين ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات ، مرجع سابق ، ص 82

<sup>3</sup>-K . Loudon , J . Loudon , opcit , P 48

<sup>4</sup> سعد غالب ياسين ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات ، مرجع سابق ، ص 85

<sup>5</sup>-K . Loudon , J . Loudon , opcit , P 48

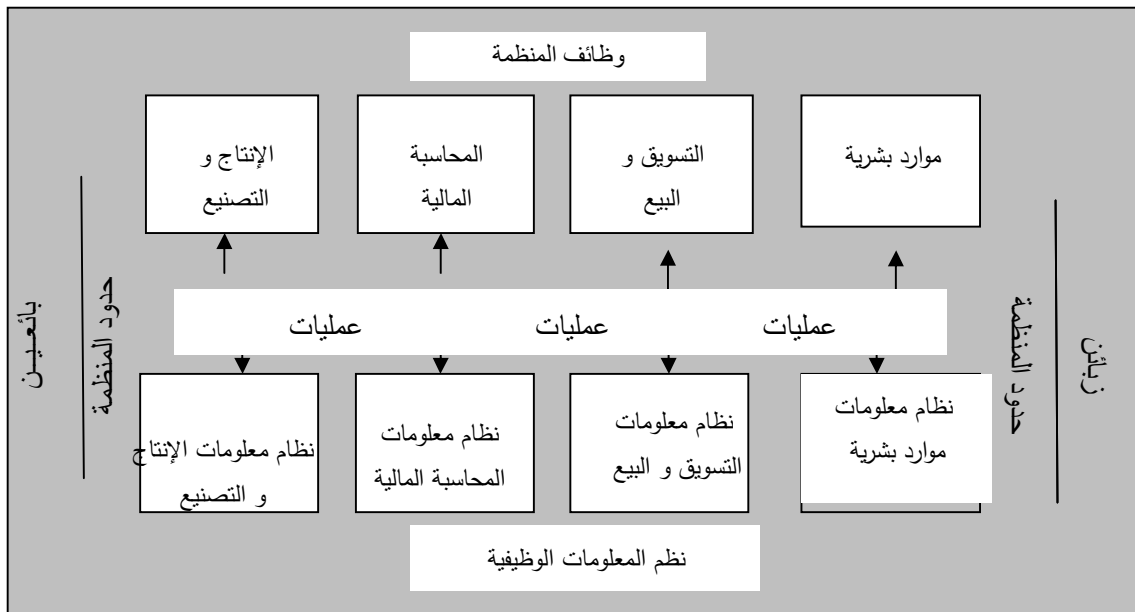
<sup>6</sup> سعد غالب ياسين ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات ، مرجع سابق ، ص 87

## 2- تكامل نظم المعلومات الوظيفية:

### 1.2 نحو ضرورة التكامل بين أنظمة المعلومات الوظيفية :

لقد صممت نظم المعلومات الإدارية تقليدياً لخدمة مجال وظيفي محدد أو نشاط جوهري من أنشطة المنظمة ، بل إن عملية تطوير و تصميم نظم المعلومات كانت مبنية على تلبية احتياجات إدارة وظيفة أساسية محددة ، لذلك ظهرت نظم المعلومات المحاسبية لدعم الإدارة المحاسبية و نظم المعلومات التسويقية لمساعدة الإدارة التسويقية و هكذا بالنسبة للأنشطة الوظيفية الأخرى .

### الشكل رقم 13 : آلية عمل نظم المعلومات الوظيفية وفق المنظور التقليدي



المصدر : K . Loudon , J . Loudon , opcit , P 53

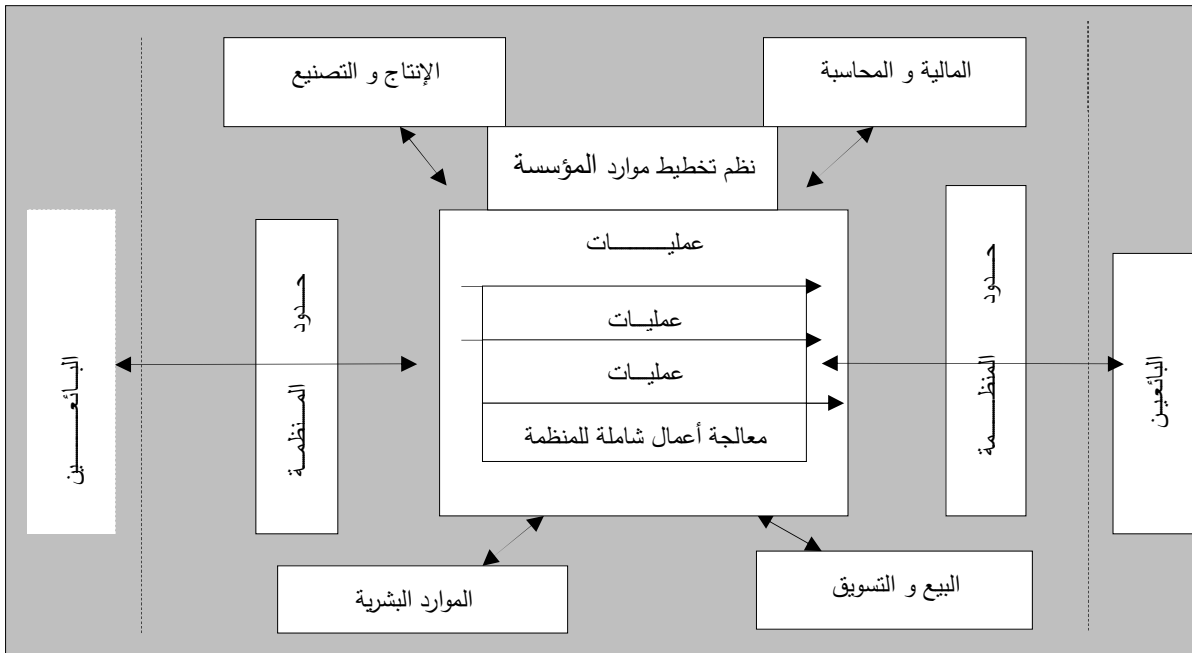
إن التجزئة وفق التصور أعلاه لم تعد مناسبة في عصر تطورت فيه المنظمات و امتدت في دول و قارات عدة ، و تغيرت هياكلها التنظيمية متجهة نحو الهياكل الأفقية ، وذلك بسبب استقلالية هذه النظم التي تتعكس بالضرورة على مخرجاتها من المعلومات و حدود الدعم الذي تقدمه للإدارة . فنظام المعلومات المحاسبية مثلاً يكون مفيداً للإدارة المحاسبية فقط و لكنه لا يقدم ما تحتاجه الإدارة من معلومات عن الإنتاج أو الموارد البشرية فضلاً عن ذلك فإن الطابع الوظيفي المتخصص لهذه النظم يجعل مجال الاستثمار في نظم و أدوات تكنولوجيا المعلومات مكلفاً من جهة ، و احتمال وجود عدم توافق بين تطبيقات نظم المعلومات الوظيفية في المنظمة الواحدة من جهة أخرى .

لذا فإن تبني المنظمة مثل هذه التجزئة لنظم المعلومات الإدارية يقتضي بالضرورة إيجاد حالة من التكامل فيما بين النظم الوظيفية ، تسمح بتحقيق الاعتمادية فيما بينهما ، فتغدو عند إنجازها لمهامها كمجموعة متكاملة و ليست مجرد أنظمة مستقلة تعمل بمعزل عن بعضها البعض . هذا التكامل يساعدها على <sup>1</sup>:

<sup>1</sup> إسهمان مجد الطاهر ، مها مهدي الخفاف ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، ط1 ، دار وائل ، الأردن،،2011،،ص249

- زيادة عوائد المنظمة و تحسين النمو .
- التعرف على الظروف البيئية المحيطة بالمنظمة و تحديد القوى الضاغطة عليها لوضع الإستراتيجيات الكفيلة لمواجهة هذه الظروف .
- الاستخدام الأمثل للمعلومات من خلال تشارك المعلومات بين أقسام المنظمة و بكافة مستوياتها التنظيمية .
- من أجل ذلك ، قامت شركات تكنولوجيا المعلومات و الباحثين في مجال النظم بتطوير برمجيات تقوم على أساس التكامل البنيوي و الوظيفي بين تكنولوجيا المعلومات و عمليات المنظمة في مجالات الإنتاج ، المحاسبة ، التسويق ، و الموارد البشرية ، تعرف بنظم تخطيط موارد المؤسسة . تعمل هذه الأخيرة على تجميع البيانات من مختلف الأعمال و الأنشطة الرئيسية ثم تخزينها بقاعدة بيانات موحدة ، يمكن أن تستخدم من الأجزاء الأخرى في المنظمة . فالمعلومات التي كانت في السابق مقسمة في عدة أنظمة أصبحت الآن تتدفق في المنظمة و تستطيع مشاركتها في جميع الأقسام لأداء الوظائف المختلفة . و يمكن تلخيص هذا التطور الجديد ببيانها كما يلي :

**الشكل رقم 14 : آلية عمل نظم المعلومات الوظيفية وفق المنظور الجديد**



المصدر : K . Loudon , J . Loudon , Opcit , P 54

فإذا كانت الضرورة قد أملت على المنظمة ضرورة توفير بيئة متكاملة لأداء وظائفها المتعددة بشكل يتيح انتقال سريع و فعال للمعلومات بين الإدارات المختلفة للمنظمة و الأطراف التي تتعامل معهم موارد المؤسسة فماذا يقصد بهذه الأخيرة ؟

## 2.2 نظم تخطيط موارد المؤسسة كمدخل متكامل للنظم:

إن أصول البنية الأساسية لنظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP\*) تمتد إلى عقود الستينات و السبعينات و تحديدا من خلال ما يعرف بنظم الرقابة على المخزون و التنبؤ به ، مرورا بنظم تخطيط متطلبات المواد المعروفة اختصارا باسم MRP (matériels Réquieurement planning) ، والتي تتولى جدولة المواد الخام و متطلبات جميع الأجزاء لتلبية احتياجات العملية التصنيعية، وفي الثمانيات ضمت نظم تخطيط موارد الصناعة المعروفة اختصارا باسم MRP II (manufacturing ressources, planning) نظام المحاسبة المالية مع نظام التصنيع و نظام إدارة الموارد ، ثم ظهرت بعد ذلك في عقد التسعينيات التطبيقات الأولى لنظم تخطيط موارد المؤسسة التي وفرت تكاملا لكل العمليات الوظيفية في المنظمة.<sup>1</sup> ترجع أهم الأسباب التي جعلتها تنتشر إلا في التسعينيات من القرن الماضي ، على الرغم أن التفكير في مثل هذا النظام بدأ في الستينيات من نفس القرن ، إلى :<sup>2</sup>

- خوف المنظمات من مشكلة Y2K لأن نظام ERP يعكس الأنظمة الأخرى لمن يعاني من الأخطاء التي تسبب فيها تغيير التاريخ من 1999 إلى 2000 .

- توفير لبيانات تمتد على مستوى كافة وظائف الأعمال .

- مساعدته على توفير قاعدة بيانات مشتركة للمنظمات المندمجة حديثا ، خصوصا في التسعينيات عند ظهور مشكل Y2K .

عرف Casino نظم تخطيط موارد المؤسسة بأنها " مجموعة من البرمجيات القوية التي تمكن أنشطة الأعمال من تكامل أنواع من الوظائف المنفصلة " <sup>3</sup> .و على هذا ، فإنها تمثل مجموعة من البرامج المتكاملة تعمل على نمذجة ، تنظيم ، ترميز ومعايرة بيانات المعاملات بغرض تحويلها إلى معلومات تدعم وظائف المنظمة . يتميز ب :<sup>4</sup>

- التناسق بين التطبيقات المختلفة لنفس المنظمة حيث أن البيانات تكون منظمة بنفس الطريقة و يمكن تبادلها ببساطة بين المقاييس .

- تتميز بتنفيذ متطور لأن البرامج تنفذ بقياس بمقياس .

- تكييف الحلول يمكن تزويده ببرامج خاصة لتكملة أو تعويض البرامج المعيارية .

تفوض نظم التخطيط موارد المؤسسة مدخل لتكامل نظم المعلومات الوظيفية و الجدول التالي يعكس حالة الأعمال قبل تنفيذ نظام ERP و بعدها .

\*- ERP : entreprise ressource planning

<sup>1</sup> Jean Louis Le queux , **manager avec les ERP, architecture orienté services** , 3 édition , edition . d'organisation , groupe Eyrolles , Paris , 2008 , p p 34 , 35

<sup>2</sup> ريموند مكليود ، و آخرون ، مرجع سابق ، ص ص 660 ، 661

<sup>3</sup> Mohamed Louadi , **introduction aux Technologies de l'information et de la communication** , centre de - publication universitaire , Tunis , 2004, P306

<sup>4</sup>-R. Reix , opcit , p 175

جدول رقم 09 : حالة الأعمال قبل و بعد تنفيذ ERP

التفاصيل	قبل تنفيذ ERP	بعد تنفيذ ERP
نظم المعلومات	نظم قائمة بذاتها	نظم متكاملة
التنسيق	ضعف التنسيق بين وظائف المنظمة	دعم التنسيق عبر وظائف المنظمة
قواعد البيانات	بيانات غير متكاملة و لها معاني مختلفة ( الزبون)	بيانات متكاملة ، البيانات لها نفس المعنى عبر الوظائف المتعددة
الصيانة	تخضع النظم للصيانة على أساس جزئي ، نتائج غير متوافقة ، ومكلفة	صيانة موحدة ، التغييرات تؤثر على النظم المتعددة
المعلومات	متكررة ، غير متناسقة	معلومات متناسقة
بنية النظام	لا تمثل حالة فنية	تعتمد على نموذج خادم / عميل
التطبيقات	تطبيقات منفصلة	تطبيقات واحدة

**المصدر :** مي حسن علي محمد ، المخاطر المرتبطة بنظم تخطيط موارد المنشأة من وجهة نظر المدققين الماليين و المتخصصين في تدقيق تكنولوجيا المعلومات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، إدارة الأعمال المحاسبة . الجامعة الأردنية ، الأردن . 2008 ص 8 .

نلاحظ من الجدول أعلاه ، أن بيئة نظم تخطيط موارد المؤسسة تختلف عن بيئة نظم المعلومات التقليدية في العديد من الجوانب ، فصفة التكامل تؤثر على التنسيق بين الوظائف أي أن هناك انسجام و تناسق في إنجاز الوظائف ، أما قواعد البيانات بعد أن كانت مستقلة و تحتوي على بيانات ذات معاني مختلفة أصبحت بعد تنفيذ نظام ERP تحتوي على بيانات متكاملة لها معنى واحد في تطبيقات المختلفة . كما جعلت صفة التكامل للمعلومات الغير متكررة و البرامج واحدة بعد أن كانت منفصلة. من هنا يمكن القول أن نظام ERP يمثل العمود الفقري لتكامل وظائف المنظمة ، نجاح تطبيقه يعتمد على مجموعة من العوامل أهمها : دعم الإدارة العليا ، وضوح الأهداف الإستراتيجية، التوافق الإستراتيجي بين النظام و الأعمال ، توفر البنية التحتية - و مع ذلك ، فإن المشكلة الأساسية التي تشكل تحديا كبيرا يعيق عملية تطبيق هذا النظام في المنظمة تتمثل في تكلفة الإنشاء المرتفعة له على المنظمة من ناحيتين ، من الناحية المادية تحتاج المنظمة إلى شراء برمجيات حديثة من SAP لتنفيذ نظام ERP ، و من الناحية الثانية يتطلب من المنظمة إجراء تعديلات في الإدارة و العاملين و طرق العمل كي تتناسب مع النظام الجديد .

## خلاصة الفصل الأول:

في نهاية هذا الفصل نخلص الى أن بزوغ نظم المعلومات كان نتيجة عوامل عديدة أهمها من جهة ظهور مدخل النظم الذي يعد اتجاه ثوري ضمن فلسفة العلم لتجاوزه الفلسفة التقليدية للعلم (المنهج التحليلي) القائمة على النظر الى الأشياء و الحقائق كمعطيات مستقلة منفصلة لا ترتبط بعلاقات تكوينية متفاعلة فيما بينها، في حين يلخص هو في عبارة " الكل تعتبر أكثر من جمع الأجزاء"، ومن جهة أخرى بروز معالم ثورة المعلومات و ما تمثله من تكنولوجيا متطورة تعمل على تجميع و معالجة و نقل المعلومات ، والتي أدت الى اعتبار المعلومات ككيان طبيعي كأى مورد من موارد المنظمة.

ويتشكل العلاقة البنوية بين عنصريهما الأساسيين و المتمثلين في النظام و المعلومات ينتج ما اصطلح عليه حديثا بنظم المعلومات التي وجدت بمفهومها العام البسيط مع بدايات تحضر الانسان البدائي وذلك من أجل سد حاجته للبقاء ، اما بمفهومها الحديث فهي تعني أي نظام يتكون من الاجزاء التي تتفاعل مع بعضها البعض بهدف جمع البيانات و معالجتها و تحويلها الى معلومات ومن ثم توزيعها للمستفيد. و تشابكها مع نظم المعلومات الادارية مسألة تاريخية لم يتم الحسم فيها بعد ، إلا أننا نميل الى الاتجاه الذي يرى بأنها أشمل وتضم فروعاً أخرى منها نظم المعلومات الادارية التي تخدم مجالات الادارة وتمثل مصدر الحياة و النشاط للمكونات الجوهرية لأي منظمة ، وذلك نتيجة لتوسع أدوارها بدءاً بأتمتة المهام و وصولاً في الوقت الحالي الى تحسين المسار العملياتي من خلال اعادة تصميم الأنشطة من أجل تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة. هذا النضج الذي وصلته ، جعل الكثير من الباحثين يربطونها بمصطلح القيمة من خلال الاستعمال الكفؤ لها من قبل الادارة و الذي يحقق للمنظمة أهدافها الإستراتيجية شريطة انتهاج ممارسة تسييرية تضمن تحقيقه و المتمثلة في التوافق الاستراتيجي لنظم المعلومات الادارية الذي أكدت بعض الدراسات على أن المنظمات التي حققت حصوله على عوائد عالية من أعمالها و أصبحت هذه النظم ممكن هام لاستراتيجياتها.

و انسجاماً مع مفهوم نظرية النظم بخصوص إمكانية تجزئة النظام إلى مجموعة من الأنظمة الفرعية المتكاملة ، فإن هناك اتجاه قوي بين المختصين في مجال نظم المعلومات الإدارية بخصوص تصميم أنظمة معلومات فرعية متخصصة تتبع وظائف المنظمة تعرف بنظم المعلومات الوظيفية التي صنفها London في أربعة مجالات رئيسية منها نظم معلومات الموارد البشرية التي ستكون موضوع الفصل الموالي.

# الفصل الثاني:

مدخل تحليلي لنظم

معلومات

الموارد البشرية

تمهيد:

في خضم كل الأهمية التي تشكلها اليوم وظيفة الموارد البشرية في تفوق و استمرارية المنظمة والتي بلغت بعد سلسلة من التحولات التي كانت آخرها حينما تم تشكيل رابط بين تسيير الموارد البشرية و الاستراتيجية و الذي يعتبره الكثيرون التحول الأعلى و المطلوب في ظل محيط جديد يتميز بالتعقيد و اللابيقن، تصبح نظم المعلومات الموارد البشرية ضرورة تسييرية تملئها تحولات المحيط و طموحات المنظمة لأنها تملك باتفاق الباحثين القدرة على تحرير هذه الوظيفة من عبء الاعمال التقليدية للتركيز على القضايا الاستراتيجية. فهي بذلك تمثل أحد المكونات الرئيسية التي تساهم في اضافة القيمة لأنشطة وظيفة الموارد البشرية.

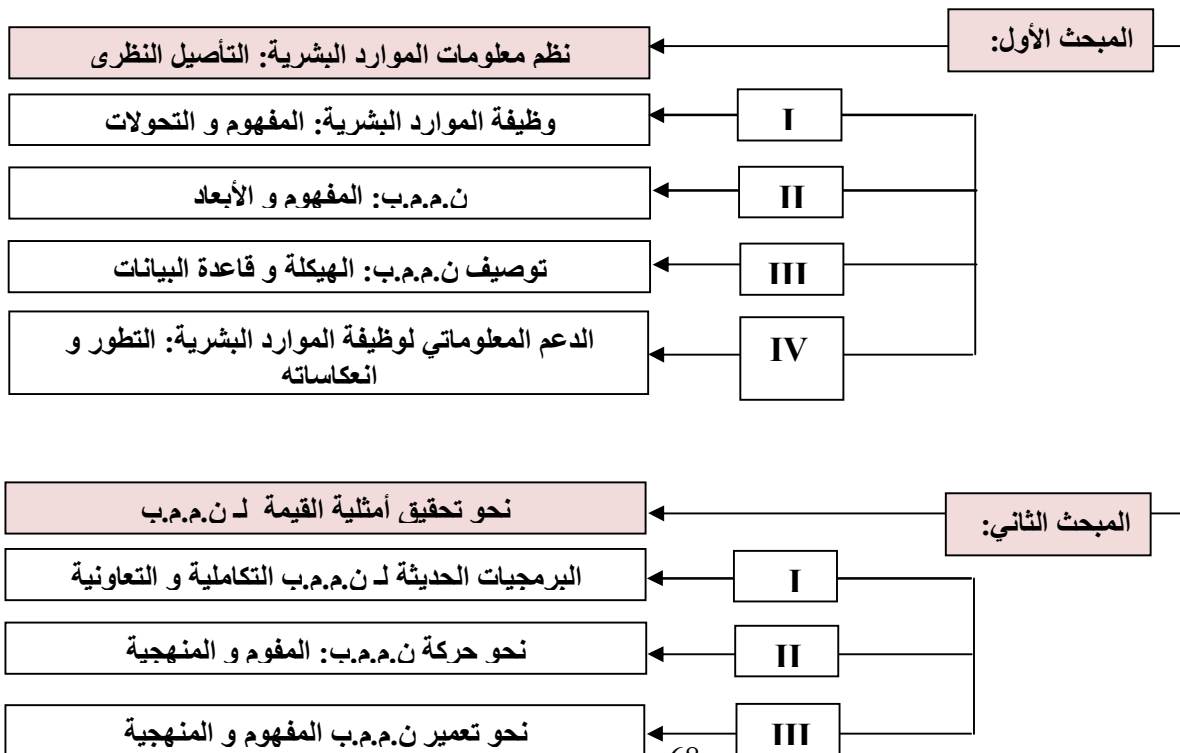
غير أن الواقع، يبين أن استعمال هذه النظم في أغلب المنظمات ليس أمثلا حيث بقي على المستوى العملي كأداة لأتمتة وتسريع إجراءات عمل غير فعالة لم يعد جاريا العمل بها، كما أن مشاركتها مازالت مادية أكثر منها مشاركة في بؤرة الأهداف الإستراتيجية للمنظمة. والسبب في ذلك يرجع إلى عدم وضوح الهدف الذي من أجله تستخدم نظم معلومات الموارد البشرية أي عدم استخدامها الاستخدام الاستراتيجي الذي يرجى منه تحقيق القيمة . فالأمر إذن، يتطلب احداث تغييرات جذرية في السياقات الداخلية للتسيير من خلال توظيف مجموعة من الآليات التي تشكل مع بعضها البعض اطار عمل فعال يضمن تحقيق هذه القيمة لتتوافق مع التموضع الجديد لوظيفة الموارد البشرية. وعليه، فان أهداف هذا الفصل تتمثل في:

- وضع تعريف اجرائي لنظم معلومات الموارد البشرية

- توضيح تطور الدعم المعلوماتي المقدم لوظيفة الموارد البشرية

- اقتراح بعض الآليات المساهمة في تحقيق القيمة الاستراتيجية لنظم معلومات الموارد البشرية

ولبلوغ ذلك، سنتدرج أفكاره بيانيا كما يلي:





## المبحث الأول:

## نظم معلومات الموارد البشرية: التأصيل النظري

ان تحول وظيفة الموارد البشرية في الوقت الحالي الى شريك استراتيجي يساهم في خلق القيمة للمنظمة من خلال اعتبار أنشطتها أنشطة أساسية غير داعمة، جعل من نظم معلومات الموارد البشرية انعكاسا واضحا على اهتمام المنظمات بمواردها البشرية، وكذا حتمية من حتميات الادارة الحديثة خاصة في ظل الحركة التطورية المتسارعة لها و تحولها من نظام مركزي الى نظام لامركزي يستند على انتشار و تدفق معلوماتي يسود داخل المنظمة وخارجها و يتشارك الجميع في تخليقها . كما قادت هذه الحركة الى احداث تغييرات عميقة تمثل الأساس الذي تبنى عليه الفلسفة الجديدة لتسيير الموارد البشرية القائمة على التوجه الاستراتيجي. وعليه سنتناول ضمن هذا المبحث الاطار النظري لهذه النظم بالإضافة الى وظيفة الموارد البشرية وأهم تحولاتها.

## I: وظيفة الموارد البشرية : المفهوم و التحولات

## 1- مفهوم وظيفة الموارد البشرية

## 1-1 تعريف وظيفة الموارد البشرية

إن المتتبع لتعريفات وظيفة الموارد البشرية يجد أنها تتماثل أحيانا و تتباين أحيانا أخرى ، تتماثل لأنها تصب في إناء واحد و هو الاهتمام بالعاملين في المنظمة ، و تتباين لمجموعة من الأسباب أهمها مدى الأتساع الذي يسبغه الباحث على التعريف ، فقد يضيق ليشمل أدوارا تقليدية وقد يتسع ليجعله في أدوار إستراتيجية . و لعل أهم الأسباب الرئيسية لهذا الاختلاف يرجع إلى المسيرة التطورية لمفهوم المورد البشري التي دامت أزيد من قرن . فقد بدأ في ظل التيار الكلاسيكي بمفهوم الكائن الاقتصادي الذي يسعى إلى تحقيق العائد المادي لذلك اعتبر عامل بسيط من عوامل الإنتاج محصورا في جانبه الفيزيولوجي ، مرورا بعد ذلك بمفهوم الكائن الاجتماعي الذي يسعى لتحقيق ذاته من خلال عمله ، حيث ارتسمت ملامح هذا المفهوم في بداية الثلاثينات من خلال أعمال Elton Mayo الذي سلط الضوء على البعدين النفسي و الاجتماعي للفرد و اللذين أهملهما التيار السابق . ثم انتهى بعد ذلك بمفهوم الكائن رأس مال بشري كفيل بخلق القيمة للمنظمة و ضمان استمراريتها<sup>1</sup> . و قد ازداد هذا المفهوم أهمية بدخول المنظمات مرحلة اقتصاد المعارف ، حيث أصبح عنصرا أساسيا في مفهوم جديد اقترن بتسيير المعارف و هو الرأسمال الفكري أو المعرفي . لذلك لا يمكن أن نجد تعريفا شاملا و موحدًا لوظيفة الموارد البشرية . فمن منطلق النظرة الضيقة ذات الطابع العملي التي ترى فيها سوى جهاز تنفيذي محدود الأهمية لا يرقى إلى مستويات الإدارة الرئيسية في المنظمة يعرفها J. Citeau بأنها " وظيفة تساهم في البحث عن فعالية أفضل للمنظمات من خلال تعيين أمثل للموارد البشرية و تعبئة الطاقات و الالتزامات الفردية و الجماعية حول العمل و تطوير المنظمة " <sup>2</sup> . أما من منطلق كون الوظيفة ذات

<sup>1</sup> عادل محمد زايد ، ادارة الموارد البشرية ، رؤية إستراتيجية ، كتب عربية للتوزيع الإلكتروني ، 2003، ص ص 15 ، 35

<sup>2</sup>J.P. Citeau , gestion des ressources humaines , 3édition , Dollaz , Paris , 2003 , p 32

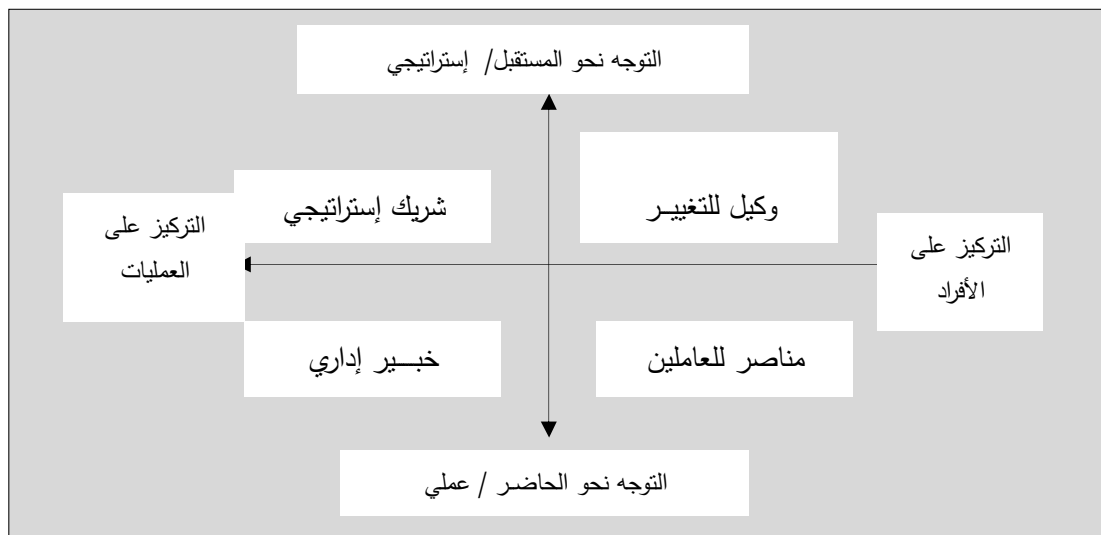
طابع إستراتيجي لها نفس أهمية الوظائف الأخرى ( الإنتاج ، التسويق ) نظرا للدور الذي يلعبه العنصر البشري في التأثير على نجاح المنظمة فيشير إليها آخرون بأنها " هي الإدارة المسؤولة عن تمكين المنظمة من بناء مزايا تنافسية و المحافظة عليها و تطويرها"<sup>1</sup>.

بالإضافة إلى وجهات النظر السابقة ، فإن هناك من المؤلفين من أضفى صفة التقاسم في الوظيفة ، حيث يرى بعضهم بأنها تعني " مجموع المسؤوليات التي يجب أن يتحملها كل إطار يتمتع بسلطة تدريجية و المتعلقة بالاستخدام الفعال و المعاملة العادلة للأشخاص في العمل "<sup>2</sup>.

وحسب ما سبق ، فإن المزج بين البعدين العملي و الإستراتيجي يمكن الوظيفة من التكيف مع العوائق البيئية الحديثة ، فضلا عن كون المورد البشري و الحامل للمعرفة هو أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد الحالي و المبني على المعرفة . وعليه يمكن القول بأن وظيفة الموارد البشرية وظيفة هي ذات طابعين عملي و إستراتيجي ، تتكون من مجموعة أنشطة تتعلق بالحصول على احتياجات المنظمة من الموارد البشرية و تميتها و تحفيزها و الحفاظ عليها بما يساهم في تحقيق أهداف المنظمة و ضمان استمراريتها .

و في إطار الدور المتكامل و المتعدد الأوجه لوظيفة الموارد البشرية ، قدم الخبير الأمريكي Dave Ulrich تصورا شموليا يعكس مختلف الأدوار التي تمارسها هذه الوظيفة ، حيث يعتقد أن دور هذه الأخيرة يجب أن يكون أكثر اتساعا من ذي قبل ، و أن يتحول من مجرد كونه دور ممارس كردود أفعال لما هو قائم ليصبح دورا مبادرا و محوريا لإحداث التغييرات و دورا مشاركا في اعداد و تطبيق الإستراتيجيات على مستوى المنظمة . و يلخص هذا التصور بيانيا كما يلي :

#### الشكل رقم 15 : الأدوار الأربعة لوظيفة الموارد البشرية حسب D. ulrich



المصدر : Louise Lemire , Gaétan martel , l'approche systémique de la gestion des ressources humaines , presses de l'université du Québec , Canada , 2007, p 324

<sup>1</sup> خالد عبد الرحمان الهيثي ، إدارة الموارد البشرية ، مدخل إستراتيجي ، ط1 ، دار حامد للنشر ، عمان ، 1999، ص 30

<sup>2</sup> Petit,Bélangier,Foucher,Bergeron, **gestion stratégique et opérationnelle des ressources humaines**, édition GaetanMorin ,Québec, 2000,p7



\* المنافسة على الصعيدين المحلي و العالمي .

\* ظهور كيانات كبرى و اندماجات اقتصادية و إدارية عملاقة .

\* التباين في تركيبة هيكل القوى العاملة .

\* العولمة و الاتفاقات الدولية و التكتلات الاقتصادية في عالم متغير .

هذه التحديات و غيرها ، تفرض على الوظيفة منطقا جديدا تتعامل وفقه مع الموارد البشرية ، و يمكنها من أقلمة ممارساتها وفقا للظروف . و قد يكون ذلك من خلال المقاربة الظرفية لتسيير الموارد البشرية التي تقوم على أن تواجه المنظمة كل تحدي بما يناسبه من ممارسات وفقا لمنطق استجابة معين . هذه المناهج المنطقية للاستجابة تضم كل منها ما يلي :<sup>1</sup>

. الشخصنة ( la personnalité ) : ينتج عن منطق الاستجابة هذا ، العديد من الممارسات التي تمس كل فرد على حدى وفقا لخصوصياته و حاجاته ، شريطة أن يكون ذلك في إطار الأهداف العامة للمؤسسة و العمل الجماعي فيها . هذه الممارسات تتعلق بكافة مجالات تسيير الموارد البشرية : الأجور ، التكوين ، الحياة المهنية ، وقت العمل ....الخ

. الليونة ( la flexibilité ) : تعرف الليونة على أنها القدرة على التكيف تحت قيدي عدم اليقين و الاستعجال فهي تمثل نوع من العقلنة ، تمكن المنظمة من رفع قدرتها على التكيف بسرعة بدلا من محاولة التوقع لمحيطها وذلك من خلال تطبيق إحدى الأشكال التالية :<sup>2</sup>

- ليونة تنظيمية تقنية : و ترجع إلى منظمة الإنتاج التي تتميز بوجود وحدات مستقلة .
- ليونة عمل : و تتعلق بالقدرة على التكيف الكمي و النوعي في استعمال العمل . و تنقسم إلى :
  - ليونة خارجية :تقوم على وسائل من خارج المنظمة مثل الوكالة ، خدمات الغير .....
  - ليونة داخلية : تطلب وسائل من داخل المنظمة و تضم :
    - \* ليونة داخلية كمية : التي يمكن تحقيقها بواسطة الساعات الإضافية ، البطالة الجزئية .....
    - \* ليونة داخلية نوعية : تركز على محتوى العمل نفسه بغية جعل الأفراد متعددي المهام (polyvalents) من خلال الحركية ، تطوير المهارات .....

<sup>1</sup>-Jean Marie Peretti , **Gestion des ressources humaines** , 13édition ,vuibert,Paris, 2005\_2006 ,P P 7,10

<sup>2</sup>- L.Guery MERCIER , D.MottaY,6.Shmidt,**Tic,flexibilité et transformation du travail ,le cas de France - télécom**, rapport de recherche par DARESS (janvier 2003) .www.travail.gouv.fr

. التعبئة ( la mobilisation ) : تتمثل التعبئة في حشد كافة الطاقات و المهارات البشرية في المؤسسة ، و جعلها جاهزة للاستخدام و التوجه لتحقيق الأهداف . كما تعتبر ضرورة حتمية لأنها تمثل سبب الاختلاف في مستوى اتاحية المؤسسات حتى عند نفس مستوى التكنولوجيا المستخدمة .، لذلك يتطلب تواجدها توفر مناخ اجتماعي ملائم و حوار حقيقي بين الأفراد و المنظمة .

. السبق ( l'anticipation ) : لقد كشفت أزمة السبعينيات و نتائجها عن ضعف وظيفة الأفراد بسبب غياب التسيير التقديري المحكم و كذا إغفالها لأثر المحيط الخارجي كوضعية سوق العمل ، وتيرة التطورات التكنولوجية .....الخ. و كنتيجة لذلك ، انتبه المسيرون أن بقاء المنظمة أصبح مرهونا بالسرعة في سبق الحدث عوض الانتظار لرد الفعل بصدد التأقلم . وعليه فإن نجاح أي إجراء أو سياسة على المدى القصير لا بدا أن يندرج ضمن أفق طويل المدى ، وفي إطار بعد استراتيجي ، و هذا ما يجعل مدير الموارد البشرية شريكا استراتيجيا .

. التقاسم ( la partage ) : إن نجاح المناهج المنطقية السابقة يتطلب اضعاف طابع لامركزية الوظيفة بمعنى تقاسم مهام الوظيفة بين كافة مسيري المنظمة، فيصبح بذلك الكل مسيرا للأفراد الموضوعين تحت إشرافهم بالإضافة إلى انجاز المهام و الأدوار المنوطة بهم . و يرجع هذا المنطق على أساس أغلب القرارات المؤثرة على المنظمة لها مكون بشري .

## 2- تحولات وظيفة الموارد البشرية:

### 1.2 نحو تسيير إستراتيجي للموارد البشرية:

تتفق أغلب الدراسات على أن حقل الموارد البشرية نشأ و تطور ضمن مراحل تاريخية متأثرا بالتغيرات البيئية الداخلية و الخارجية للمنظمة ، وكذا بعقول معرفية كعلم النفس الصناعي ، علم السلوك .....الخ ، و قد أدى ذلك التفاعل إلى حدوث تحويلين كبيرين في السلوك المعالج لتسيير الفرد في المنظمة ، و كلاهما صاحبهما تغير في التسمية . فالأول يترجم من خلال الانتقال من تسيير الأفراد إلى تسيير الموارد البشرية ، أما الثاني الذي يعتبر الأكثر حداثة فيتميز بالانتقال من تسيير الموارد البشرية إلى التسيير الإستراتيجي للموارد البشرية .

**التحول من تسيير الأفراد إلى تسيير الموارد البشرية :** يشمل هذا التحول نهاية السبعينات و بداية الثمانيات أخذا بعين الاعتبار العنصر البشري كمورد هام في المنظمة شأنه شأن رأس المال المالي أو الأصول المادية . و بالتالي ضرورة تسييره بطريقة نظامية ناجحة ، بمعنى التنسيق شكلا و مضمونا بين مختلف التطبيقات و البيانات التقليدية لتسيير الأفراد . فغياب الترابط و التكامل بين أنشطة إدارة الأفراد التي ترجع فترة ولادتها إلى ما بعد الحرب العالمية الأولى ، جعل من الصعب تحقيق الاستعمال الفعال للعنصر البشري في المنظمة ، في حين و بفضل تأثير مدخل النظم استطاعت إدارة الموارد البشرية تجاوز النظرة القديمة المركزة على الطابع المشتت لأنشطتها لصالح نظرة تؤكد على الطابع الاقتصادي و المتفاعل و المترابط بينهما ومدى حساسيتها للتغيرات التي تحدث في محيطها .

ولذلك ، فإن التحول في التسمية من تسيير الأفراد إلى تسيير الموارد البشرية له مدلوله العلني المستوحى من فكرة النظام ليكون الطابع الديناميكي للوظيفة و العلاقات العضوية التي تتميزها مع أهداف الوظائف الأخرى و أهداف المنظمة ككل هي صفات بديهية فيها .<sup>1</sup> كما أن ، وقائع هذه المرحلة تدل على تغيير مسمى العمل ووسائله و اعتماد تكنولوجيا متطورة في تنفيذه مع منافسة شديدة قوامها الإبداع و الابتكار لذلك من غير المعقول أن ينحصر مفهوم الفرد في هذه الحالة في قوته العضلية كما كان في تسيير الأفراد ، بل يجب الاهتمام بعقله باعتباره مصدر الإبداع ، و هذا لن يتحقق إلا بإدارة واعية لهذه الحقيقة معبرة عن رؤيتها و فلسفتها للفرد . فكان ذلك من خلال تسيير الموارد البشرية .

و الحقيقة أن تحولات وظيفة الموارد البشرية في المنظمات لم يتوقف عند هذا التحول، بل مس هذا أيضا التحول المادي و الذي يعتبره أغلب الباحثين امتدادا للتحول الأول الذي بلغته وظيفة الموارد البشرية .

**التحول من تسيير الموارد البشرية إلى التسيير الإستراتيجي للموارد البشرية :** عرفت سنوات الثمانينات الانتقال من مفهوم تقليدي إلى مفهوم حديث لوظيفة الموارد البشرية ، و تعمق هذا الانتقال حينما ربط مصطلح الإستراتيجية بمصطلح تسيير الموارد البشرية . و في ظل هذا المفهوم الحديث ، يمثل الفرد مورد بالمعارف و القدرات التي يمتلكها و على المنظمة أن تضمن تعاون الأفراد بشكل طوعي و ولائهم<sup>2</sup>. كما يتم التركيز على ضرورة التنسيق ليس فقط بين أنشطة إدارة الموارد البشرية ، بل أيضا مع الاحتياجات و الأهداف الأساسية للمنظمة . و هذا هو الحضور الأقوى لوظيفة الموارد البشرية في تصور أكثر إجمالية و على المدى الأطول لإستراتيجية المنظمة ، و الذي يفسر تسمية التسيير الإستراتيجي للموارد البشرية . إن هذا التموضع الجديد و الذي لقي دافعا خاصة من طرف مطبقي و منطري تسيير الموارد البشرية يرجع مبرره إلى عوامل خارج المجال السلوكي للموارد البشرية منها بروز تطبيق أولا مفهوم التسيير الإستراتيجي ، و ثانيا نموذج القصد القائم على الموارد الداخلية - و ضمن هذا المجال الذي أصبحت فيه الموارد الداخلية تحتل مكانة رئيسية في نظريات و تطبيقات التسيير الإستراتيجي ، وجدت هذه الوظيفة نفسها في قلب الإستراتيجية كمكون فاعل و مشارك نشط في حياة المنظمة<sup>3</sup>. و بذلك يتشكل رابط من نوع آخر بينها و بين الإستراتيجية يمثل أكثر توازنا و هو المطلوب في ظل محيط جديد يفرض على المنظمة خلق ميزة تنافسية تتميز بعدم قابليتها للنقل أو التقليد ، فإذا كان رأس المال و التكنولوجيا قد سيطرا خلال سنوات السبعينيات و الثمانينيات ، يظهر اليوم أن كل من المعلومات و الموارد البشرية يلعبان دورا أساسيا في نجاح المنظمة و تفوقها على منافسيها .

<sup>1</sup> - petit.D,A,M.Bengne, **gestion stratégique et opérationnelle des ressources humaines**, Gaetan Morin, quebec, 1993, P19

<sup>2</sup> - Amadien JF , **encyclopédie de gestion** , ed Dalloz, Paris, 1999, P 1086

<sup>3</sup> - J.Brabet Dir ;répenser ,**la gestion des ressources humaines** , economica, Paris, 1993, P 101

إن إعطاء البعد الإستراتيجي لوظيفة الموارد البشرية تعبيراً عن زيادة أهميتها في المنظمة يطرح من جهة مسألة تقاسم أعبائها ( الذي سبق الإشارة إليه من قبل ) حيث يصبح كل مسيري المنظمة مدعون إلى ممارسة أنشطة هذه الوظيفة بكل جوانبها سواء تعلق الأمر بالجانب القانوني أو الاجتماعي أو الإداري.... الخ و ذلك من أجل تحقيق الليونة ، السبق و الشخصية و كذا تعبئة قدرات العاملين ، و من جهة أخرى مهمة جديدة و متكيفة مع الأوضاع الجديدة تتمثل في تحقيق أربعة أهداف إستراتيجية وضحها Wacheux,Blanchot كمايلي:<sup>1</sup>

- \* جذب المهارات المطلوبة : و يتم ذلك من خلال التوظيف ، تسيير العمل و الحياة المهنية و كذا الاتصال.
- \* تطوير المهارات المطلوبة : يتم عن طريق الاتصال و التكوين و كذا تسيير المسار الاحترافي .
- \* تعبئة المهارات المتوفرة : و ذلك من خلال تسيير الفرد ( التوظيف و التكوين ) ، تسيير العمل ( المبادرة ، الاستقلالية ) و تسيير العلاقات الجماعية ( الاتصال ، دوران و شفافية المعلومات ) .
- \* المحافظة على المهارات المطلوبة : و ذلك عن طريق التسيير التوقعي للأعمال و التعداد ، تنظيم وقت العمل ، الليونة .

على ضوء ما تقدم ، يلخص الجدول التالي أهم مظاهر التحولات في أنشطة وظيفة الموارد البشرية :

**الجدول رقم 10 : التحولات في وظيفة الموارد البشرية**

اليوم / غدا	أمس / اليوم
*ترتكز عل الطابع الاعتمادي و المتفاعل و المترابط بين أنشطتها و مدى حساسيتها لتغيرات المحيط .	* ترتكز على الطابع المشتت لأنشطتها
* إعادة تشكيل في الوظيفة : تغير في العمليات عن طريق الأدوات المعلوماتية ، خدمات جديدة بقيمة مضافة للفرد إعادة تنظيم عمليات الموارد البشرية الإخراج ، خدمات متقاسمة .	*وظيفة مستقرة
* توظيف استراتيجي يتجه نحو المهارات : استعمال الانترنت ، تقييم بالاختبارات و في وضعيات العمل .	* توظيف على أساس المؤهلات ، وتقييم عن طريق المقابلات
* مسار مهني عمودي ، اكتساب متعدد المهارات ، البحث عن قابلية العمل الداخلية و التعبئة .	* مسار مهني أفقي
* أجور متغيرة و تتمين للأداء الفردي .	*أجور ثابتة و تتمين للأداء الفردي
* تجانس بين الأنظمة و سياسات الأجور مع الأدوار الجديدة و القيم الجديدة .	* تنافر بين المكافئة و القيم الجديدة : غاية الأفراد تتناقص مع الغايات المعلنة
* تكوين مخطط لكل فرد : من أجل فارق المهارات ، قابلية العمل ، التعبئة ، تكوين نافع و مريح .	* تكوين بدون علاقة مع مخطط المهارات
* أعمال مؤقتة ما عدى في بعض المنظمات	* أعمال دائمة ، وفاء متبادل بين المنظمة و العاملين

<sup>1</sup> Fabien Blanchot,Frédéric Wacheux, Tic,Finalités de la GRH et création de valeur, communication a la journée d'étude,université dauphine,Paris,Mai2002,www.crepa.dauphine.fr/documents/ch/doc-fxundI.pdf



المصدر : Louise Lemire et autres , opcit , P 321

## 2-2 مقارنة الموارد كمدخل لتأمين الموارد البشرية:

كما سبق و أن أشرنا إليه آنفا ، أنه بظهور نموذج القصد الاستراتيجي القائم على الموارد الداخلية يجعل الإستراتيجية في نفس الوقت أكثر تطلبا و ارتباطا بوظيفة الموارد البشرية و أكثر وعيا بأهمية هذه الأخيرة في حياة و مستقبل المنظمة ، بعدما كانت ( الإستراتيجية ) أساسا متجه إلى التحليل الاقتصادي و الصناعي للأسواق . فهذا الانتقال من هيكل الصناعة إلى موارد المنظمة يمثل قطيعة إبستمولوجية مهمة ، كان عاملها الأساسي تلك المعالجة المبنية على الموارد ( ressources based view ) التي لا تأخذ في الاعتبار المنظمة و استراتيجياتها من خلال الثنائية ( منتج ، سوق ) و إنما من خلال امتلاك مورد أو عدة موارد تشكل ربع أو شبه ربع للمنظمة<sup>1</sup>.

و في الحقيقة ، تستمد ( RBV ) أصولها من قانون الربوع لـ Ricardo الذي يرى أن امتلاك مورد أو عدة موارد يعود على مالكة بفوائد ريعية مفيدة ، و إلى Penrose الذي صاغ أول فرضية حول تباين المنظمات بخصوص الموارد و إنشاء القيمة لتتبلور الفكرة فيما بعد لدى Collis , Barney , Wernefelt.... الخ الذين تتفق تصوراتهم حول أن تطور المنظمة لا يرتبط فقط بوضعيتها الخارجية و لعبة القوى التي تخضع لها و لكن جزء كبير من نجاحها يرتبط أيضا بالموارد التي تملكها و التي تعبئها بطريقة تخدم عملاءها، ليضيف Schoemaker إلى أن " لب نظرية الموارد ليس فقط الكشف عن تخصيص مختلف الأصول و الموارد ، و إنما هو الإشارة على وجه الخصوص إلى كيف أن القدرات التنظيمية المتميزة تسمح بإنشاء مزايا تنافسية طويلة المدى في ظل ظروف معينة " <sup>2</sup> - و حسب Hamel و prahalad فإن أهم مبادئها تتمثل في : <sup>3</sup>

- اعتبار المؤسسة حافظة من الموارد المالية ، التقنية ، البشرية .... و في نفس الوقت محفظة من المنتجات و الأجزاء الإستراتيجية المركزة على سوق معينة ، و هو ما يبقى دور التجزئة قائما .
- اختلاف المنظمات يكمن في كيفية مزج الموارد ، و هذا ما ينتج عنه فروقات في النواتج التي تستخلصها من مستويات الكميات المتاحة من الموارد .
- ضعف الموارد لا يمنع المنظمة من تحقيق التفوق ، كما لا تضمن لها وفرة الموارد تحقيق النجاح الأكيد .
- تحسين الإنتاجية ينتج عن مخرجاتها و ليس الاقتصاد في الموارد على اعتبار أن هذه الأخيرة وجدت لتحقيق أقصى ناتج .
- الاستعمال الذكي للموارد و ذلك بتجميعها و إشراكها المتكامل و توظيفها نحو هدف استراتيجي مع الاقتصاد فيها .

<sup>1</sup> . Piene –Xavier Mschi, **le concept de compétence en stratégie, perspectives et limites**, www.strategie-aims.com-

<sup>2</sup> - Tomas Duran , **l'alchimie de la compétence** , revue française de gestion , janvier \_ février, 2000

<sup>3</sup> . Gay Hamel , C.K.prahalad , **la conquête de future** , Dunod , Paris , 1999, P P 166 , 169



مصطلح الموارد حسب مؤسس المقاربة Wernerfelt يمثل " مجموع الأصول المادية وغير المادية المرتبطة بأنشطة المنظمة خلال فترة زمنية نسبية"<sup>1</sup>. فبالإضافة إلى الأصول المادية التي يأخذها عادة بعين الاعتبار الاقتصاديون المتعلقة بالتكنولوجيا ، الموارد البشرية ، الموارد الأولية .....، نجد الأصول غير المادية كسمعة المنظمة ، العمليات التنظيمية ، المعلومات ، المعارف .....، التي تراقبها المنظمة و تسمح لها بتصميم و تنفيذ الاستراتيجيات التي تمكنها من تعزيز مكانتها . لهذا فإن ما يميز الموارد أن بعضها عادي متاح لجميع المنظمات و بعضها خاص يمكنها من إنشاء و إقامة الميزة التنافسية . و حتى يمكن اعتبارها مصدرا استراتيجيا ، فقد أجمع أغلب رواد هذه المعالجة على أن أهم خصوصيات الموارد الإستراتيجية تتمثل في :<sup>2</sup>

\* القيمة ( Valeur ) \* الندرية ( Rareté ) \*

\* عدم الإحلال ( Non substituabilité ) \* عدم التقليد ( Non instabilité ) \*

و بهذا المنظور ، شكلت الموارد مادة خصبة في الفكر الإستراتيجي ، مما أدى إلى استقطاب العديد من الباحثين الذين قاموا بتطوير الفكرة من مسألة موارد إلى مسألة معارف ثم مهارات ، معتبرين هذه الأخيرة ( المهارات ) لب RBV بسبب تمتعها بالخصوصيات الإستراتيجية على عكس بقية الموارد المادية التي تتميز بقابلية التعريف و الشراء وبالتالي لا تحمل ميزة تنافسية . وبذلك ظهرت في بداية التسعينات رؤية مكملة لـ RBV تقوم على أن القيمة الإستراتيجية للموارد مرتبطة بطريقة مزجها تنسيقها و استعمالها مع موارد أخرى خاصة بالمنظمة و التي يمكن اللجوء إليها ، تعرف بالمعالجة المبنية على المهارات ( competencier, based view)<sup>3</sup>.

يقول LE Boterf بأن المهارات تمثل " عملية تعبئة و مزج لعدد من الموارد الملائمة سواء كانت موارد فردية ( معارف, ممارسات, سلوكات,...) أو موارد المحيط (شبكات وثنائية, بنوك المعطيات ... ) من اجل انجاز عدد من الأنشطة المهنية حسب متطلبات احترافية خاصة و ظروف معينة , و ذلك بهدف تحقيق نتائج منتظرة توجه إلى طرف محدد"<sup>4</sup>. ما يمكن إدراكه هنا هو أن الموارد و المهارات مفهومان مختلفين لكن مترابطين و متكاملين, فاذا كان المورد هو ما تمتلكه المنظمة و المهارة هي ما تعرف فعله ، فإن مختلف الموارد الإستراتيجية مهما كان المظهر الذي تتجلى به في المنظمة ( تكنولوجيا ، نظام المعلومات ..... ) ترتبط بكيفية ما بالمهارات لأن نشوء هذه الأصول و تطورها ماهو إلا انعكاس لمهارات الموارد البشرية كمهارة فردية أو جماعية . وعلى هذا الأساس يعتبر العنصر البشري موردا ممثلا في المهارات أحد أهم العناصر المسؤولة عن امتلاك المنظمة ميزة تنافسية، وهذا ما يفرض ضرورة دمج الموارد البشرية في إستراتيجية المنظمة .

<sup>1</sup>- Jean Claude Tarrondo , **le management des savoir** , 2 édition , puf, Paris , 2002 , P 15

<sup>2</sup>- Idem , P P 61 , 64

<sup>3</sup>- Bertrand quélin , Jean Luc arrégle , **le management stratégique des compétences**, 2 édition , ellipses, Paris, 2000, P 71

<sup>4</sup>- Guy le boterf , **construire les compétence individuelles et collectives** , éditions d'organisation , Paris , 2000 , 2001 , P 60

كما أن طبيعة المهارات التي تقوم عليها CBV تتمثل في المهارات الأساسية التي هي مزيج من المعارف ، المهارات الفردية و الموارد المختلفة ، تنتج من خلال التنسيق و تجميع الأفضلية ( Synergie ) بين المهارات الفردية .<sup>1</sup> و بالتالي فإن المورد البشري وحده لا يملك مهارات أساسية دون وجود شبكة من العلاقات بين مختلف الموارد التي تمتلكها المنظمة، فتعقد هذه الشبكة هو الذي يؤدي إلى ميزة تنافسية طويلة ، ونادرا ما تشكل الموارد المنفردة قوى محققة لأداء مميز .

## II:نظام معلومات الموارد البشرية: المفهوم و الأبعاد

### 1- مفهوم نظام معلومات الموارد البشرية:

#### 1.1 تعريف نظام معلومات الموارد البشرية:

بسبب تزايد قناعات الباحثين و أصحاب الأعمال بأن النجاح اليوم في ظل محيط غير مستقر و أسواق متقلبة و منتجات أكثر تعقيدا و زبائن أكثر تطلبا يعتمد بشكل كبير على الموارد البشرية التي أضحت الثروة الجوهرية للمنظمة و أحد أهم العوامل الأساسية للأداء ، فإنه قد بات من الضروري إعطاء درجة عالية من الاهتمام لنظم معلومات الموارد البشرية لما لها من قدرة على تسيير كتلة متنامية من المعلومات و البيانات بجميع أشكالها و أنواعها بغية تحقيق الاستغلال الأمثل لهذه الموارد - لذلك تعتبر نظم معلومات الموارد البشرية انعكاسا واضحا لاهتمام المنظمة بالمورد البشري و تنمية استخدامه.

إن الفحص المتعمق لأدبيات هذا الموضوع يبين وجود تباين في تعريفات الباحثين و المختصين في هذا المجال، لذلك فإن الخروج بمفهوم متكامل لها يعد أمرا صعبا في الوقت الحاضر ، لا سيما و أن هذه النظم لها ارتباط بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات من جهة ، و المورد البشري من جهة أخرى ، و تلك موضوعات متطلعة إلى الأمام يصعب التوقع بما سيلازمها من تغيرات و تطورات . و مما تجدر الإشارة إليه ، أنه لم يصدر الى أحد الآن إلا كتابين فقط يختصين بتقديم موضوع نظم معلومات الموارد البشرية ، على عكس ما نجده في نظم المعلومات المتعلقة بالوظائف الأخرى للمنظمة .

و على العموم ، سيتم استعراض أهم التعاريف حسب ورودها الزمني في الجدول التالي من أجل تشكيل صورة مقبولة نوعا ما لنظام معلومات الموارد البشرية من خلال إعطاء مفهوم إجرائي له يتفق و توجهات الدراسة الحالية :

<sup>1</sup> . Guy Le Doterf , opcit , p160

جدول رقم 11 : التطور المفاهيمي لمصطلح نظم المعلومات الموارد البشرية لدى بعض الباحثين

التعريف	الباحثين
بيان مفصل للوظائف و المهارات المتوفرة في أي منظمة ، فضلا عن أنه مجموعة من الأدوات و الوسائل الإدارية التي تمكن المسؤولين من تحديد أهداف استخدام الموارد البشرية المتاحة للمنظمة.	SHAPRITZ(1977)
صياغة فنية مرتبة لتناول البيانات المتوفرة لدى الوحدة المعنية بالنظام و تسعى إلى الاحتفاظ بها ، و تقديم تقارير تتضمن معلومات عن العاملين بالشكل الذي تحتاج إليه الإدارة العليا و مديري الأفراد.	MORRISON(1979)
قاعدة بيانات متكاملة متعلقة بالموظفين ووظائفهم لمساعدة المدراء في تقييم الوضع الحالي للموارد البشرية في المنظمة ووضع الأهداف للأنشطة الملائمة و تقييم نجاح تلك الأنشطة في المستقبل	CASCIO(1981)
نظام لتزويد المديرين و غيرهم بالمعلومات اللازمة لتحسين القرارات الخاصة بالموارد البشرية	MATHYS, LAVVAN(1982)
هو النظام الذي يعمل على مواكبة التغيرات السريعة الحاصلة في إدارة الموارد البشرية و حالات التعقيد الحاصلة فيها ، و تستخدم هذه الأنظمة لانجاز وظائف و مهام تتعلق بجمع البيانات و معالجتها و تخزين المعلومات و استرجاعها و ذلك لاستخدامها بشكل يؤثر في صنع القرارات الإدارية التي تقع ضمن مجال الموارد البشرية	NIKKEL(1985)
طرق مستندة إلى الحاسوب تهدف إلى جمع البيانات و تخزينها و الحفاظ عليها و استرجاع و تقديم المعلومات بطريقة مفيدة فيما يخص الموارد البشرية في المنظمة	HARRIES(1986)
مجموعة من الطرق التي يستخدمها المستفيدون باستخدام الحاسبة الالكترونية لتحسين أدائها و يستخدمها العديد من مختصي الأعمال بدءا من المديرين و انتهاءا بالمتخصصين و المحترفين و المحاسبين و كذلك العاملين ، وتستخدم في كل الحقول الوظيفية للأعمال	KEROENKE(1989)
النظام الآلي الذي يسعى إلى جمع و تخزين و استرجاع البيانات المتعلقة بالموارد البشرية في المنظمة	CARRELL(1992)
تلك البرمجيات و الحاسبة الإلكترونية بنوعها الكبير و الصغير، و الذي يتم عن طريقة إدخال البيانات و صيانتها و تحديثها و استخدام معلومات الموارد البشرية بهدف توفيرها للمستفيدين و الموظفين العاملين في مجالات مختلفة ، وكذلك للمديرين بهدف صنع القرارات الإستراتيجية و تجنب النزاعات القانونية و تقويم البيانات و دعم العمليات اليومية للمنظمة	NOE(1994)

الطريقة النظامية لتخزين البيانات و المعلومات لكل فرد موظف في المنظمة للمساعدة في التخطيط و اتخاذ القرارات و تقديم تقارير الإيرادات للفروع الخارجية	PATTANAYAK ,VERMA (1998)
نظام معلومات صمم لدعم قرارات مدراء التشغيل ، إذ أن منظمات الأعمال تمتلك أنظمة حاسوبية تحتوي على بيانات للعاملين ، ولكن هذا النظام مفيد في مواقع أخرى متمثلة بإدارة وظائف الموارد البشرية	ANTHONY(1999)
هيكل متكامل و متفاعل من المستلزمات المختلفة كالألات و القواعد من أجل معالجة البيانات ذات العلاقة بالأفراد العاملين و بالخصائص النوعية و توصيلها إلى المستفيدين لصنع القرارات و إنجاز وظائف إدارة الموارد البشرية و في جميع المستويات الإدارية مما يحقق أفضل استخدام ممكن لهذه المعلومات	اليوزكي(2001)
هو النظام الذي يحتفظ بسجلات الموظفين و متابعة مهاراتهم و تقييم أدائهم و إدارة تفويضات الموظفين و تطوير المسار المهني و دعم تخطيط الموارد البشرية	LONDON ,LONDON (2002)
مجموعة من المكونات التي تعمل بصورة منتظمة و فاعلة تشمل جمع و خزن و تحليل و معالجة و استرجاع البيانات و المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية ، وإدارتها و تهيئتها أمام المستفيدين من المديرين و صناع القرار لمساعدتهم في اتخاذ القرارات في مجال تخطيط الموارد البشرية و استقطابها و تعينها وتدريبها و تطويرها و تقييم أدائها بكفاءة وفعالية	بن حمدان(2002)
نظام محوسب يستند على شبكة من قواعد البيانات، يستخدم للحصول على المعلومات وتخزينها و تحليلها و استرجاعها ونشرها حول الموارد البشرية للمنظمة	POULTANEN(2004)
مركب من شبكة قواعد البيانات و تطبيقات الكمبيوتر و المكونات المادية و البرمجيات الضرورية لجمع و تسجيل و خزن و تسليم ومعالجة بيانات الموارد البشرية	WAT,NGAI(2006)

المصدر : من إعداد الباحثة

بعد عرض ما تيسر للباحثة من تعريفات لنظام معلومات الموارد البشرية و التي جاءت على أساس زمني يمكن استجلاء الملاحظات التالية :

\*هناك تباين في التعاريف لدى الباحثين و المختصين بتأبين :

- المراحل التي مر بها هذا النظام و التطورات التي حدثت على مستوى تقنية الحاسبات ، إذ نلاحظ أنه من السبعينات القرن الماضي إلى الوقت الحاضر تحول المفهوم في كل مرة إلى عمليات أوسع و أكثر تعقيدا ليكون أكثر ارتباطا بالتطورات الحاصلة في مجال تقنية المعلومات حيث أصبحت الحاسبة الإلكترونية العصب الأساسي لعمل هذا النظام .

- المراحل التاريخية التي مر بها حقل الموارد البشرية و التي انعكست على دور هذا النظام من تقديم تقارير و كشوفات دورية عن العاملين إلى دعم مختلف القرارات في المنظمة .

\*انقسام آراء الباحثين إلى ثلاث اتجاهات تعبر عن وجهات نظرهم ، حيث ينظر أصحاب الاتجاه الأول له من منظور أنشطة نظم المعلومات، في حين ينطلق أصحاب الاتجاه الثاني من منظور تكنولوجي بحث جاعلين الحاسبة الإلكترونية العصب الأساسي لعمل هذا النظام ، أما الاتجاه الأخير فيجمعون بين الاتجاهين السابقين معا .

\*أغلب التعريفات التي أوردتها الدراسة نظرت إلى أن مهمة هذا النظام هي تقديم المعلومات التي تتعلق بالموارد البشرية ، وهي نظرة ضيقة و محدودة لا تتماشى مع التوجه الجديد لوظيفة الموارد البشرية الذي يؤثر على البعد الاستراتيجي لها و من ثمة على أهمية تحقيق الأهداف الإستراتيجية المتعلقة بالمهارات و التي سبق الإشارة إليها أنفا - فالموارد البشري مفهوم عام يشمل جميع الأفراد الذين يضيفون أو لا يضيفون قيمة لمنتجات المنظمة ، في حين تتمتع المهارات بالخصوصية الإستراتيجية التي تؤهلها بأن تكون مصدرا لأداء متميز للمنظمة ، و بالتالي لا يمكن بأي شكل من الأشكال أن تتساوى الموارد البشرية في محتواها و جودتها مع المهارات -

فتماشيا مع التطور الزمني و النضج المعرفي الذي شهدته وظيفة الموارد البشرية بتجاوزها اليوم الجانب التسييري التقليدي للوظيفة إلى الجانب الإستراتيجي لها ، و بغية المزوجة بين الجانبين من أجل إعطاء صورة شاملة لنظام معلوماتها ، و بعد غربة ما أمكن الحصول عليه من أفكار بهذا الصدد فإن تعريف الباحثة لنظام معلومات الموارد البشرية هو " نظام فرعي في نظم المعلومات الإدارية ذو جانبين تشغيلي و تحليلي ، يتكون من مجموعة من الأساليب و الآلات و المعدات التي يتعامل معها العنصر البشري للحصول على معلومات تتعلق من جهة بالموارد البشري ومن جهة أخرى بالمهارات المطلوبة والعمل على تطويرها و تعبئتها و المحافظة عليها، وذلك بهدف تحسين أداء الفرد - كما يستخدم هذا النظام في جميع المستويات التنظيمية المختلفة لمساعدة مسيري الموارد البشرية لإنجاز مهامهم " .

## 2.1 عناصر نظام معلومات الموارد البشرية:

اعتمادا على الأطر المفاهيمية الخاصة بنظرية النظام العام و التي تحدد عناصر النظام في إطار النموذج العام - بغض النظر عن طبيعة هذا النظام و أهدافه و درجة تعقيده و مجال تطبيقه - ، فإنه يمكن تجزئة نظام معلومات الموارد البشرية إلى العناصر الأربعة التالية :<sup>1</sup>

**\* المدخلات :** تعد المدخلات الأساس في توليد المخرجات المطلوبة من قبل المستفيدين ، لذا تقتضي الضرورة تحديدها على أسس صحيحة و سليمة و بالمواصفات المطلوبة ، فالمادة الأولية الجيدة ينتج عنها سلعة جيدة - و تتمثل مدخلات نظام معلومات الموارد البشرية في البيانات فقط و التي يقصد بها - كما سبق الإشارة من قبل - المادة الخام التي تستخدم لتوليد معلومات لصانع القرار ، حيث يمكن تصنيفها إلى ثلاثة أنواع هي:

- البيانات المتعلقة بالموظف كالبيانات الشخصية ، المؤهلات الدراسية ، الخبرات العلمية السابقة ، بالإضافة لإلى البيانات المتعلقة بالحياة الوظيفية كتاريخ التحاق الموظف بالوظيفة ، التدرج الوظيفي .... الخ .

- البيانات المتعلقة بالوظائف و التي تشمل مثلا مسميات الوظائف و أرقامها و مواقعها التنظيمية و كذا التعديلات التي تطرأ عليها .

- البيانات المتنوعة كبيانات سياسات التوظيف و السياسات الخاصة بسوق العمل .

هذه البيانات يتم الحصول عليها من مصدرين هما :

**المصادر الداخلية :** و هي البيانات التي تعكس واقع البيئة الداخلية للمنظمة التي يعمل فيها نظام معلومات الموارد البشرية - و يتم الحصول على هذه البيانات من أنظمة المعلومات الفرعية الأخرى ، إذ تعد هذه البيانات في الأصل مخرجات لأنظمة المعلومات الفرعية الأخرى الموجودة في المنظمة كنظام معلومات الإنتاج ، نظام معلومات التسويق ، نظام معلومات الموارد البشرية ..... الخ ، و ذلك في إطار علاقة التكامل بين الأنظمة الوظيفية و التي سبقت الإشارة إليها في المبحث الثاني من الفصل السابق .

**المصادر الخارجية :** و هي المصادر التي تقع في البيئة الخارجية المحيطة بالمنظمة ، و التي تعكس الجهات التي تتفاعل معها المنظمة بوصفها نظام مفتوح - و هذه الجهات تتمثل في : الموردين ، المنظمات المنافسة ، المؤسسات المالية الداعمة للعمالة ، المنظمات الحكومية .... الخ .

<sup>1</sup> . محمد الصيرفي ، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية . ط1 ، مؤسسة حورس الدولية ، مصر ، 208 ، ص ص 117 ، 124

\* **عمليات المعالجة** : هي النشاطات التشغيلية التي تتم على المدخلات ، و المتمثلة في العمليات التحليلية و الحسابية و الإحصائية بهدف تحويلها إلى صورة واضحة يمكن الاستفادة منها بالشكل الجيد ، حيث يتم أولا تسجيل ورصد البيانات من مصادرها ثم ترتيبها و تنسيقها وفق نمط معين حسب الاحتياجات و ذلك بالاستعانة بالبرامج المعلوماتية المتوفرة ، و أخيرا تخزينها و الحفاظ عليها لاستدعائها عند الحاجة ، و ذلك في ملفات معينة يطلق عليهم اسم قاعدة بيانات الموارد البشرية \* التي تخضع للتفسير تبعا للتغيرات الحاصلة في النشاطات التي تتولد عنها البيانات .

\* **المخرجات** : تتمثل بمجموعة كبيرة من المعلومات المعدة وفق أشكال متنوعة مثل التقارير و المخططات و الأشكال البيانية و التي تطلب من داخل المنظمة أو خارجها . ومع حجم و نوع مخرجات نظام معلومات الموارد البشرية تختلف من نظام إلى اخر و حسب نوع و حجم العمل الذي تقوم به المنظمة ، فإنها تحظى بأهمية بالغة مقارنة بباقي مخرجات أنظمة المعلومات الأخرى الموجودة في المنظمة نظرا لتعدد و تنوع المستفيدين منها من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا للمنظمة . تعدد يرجع أساسا لعاملين هما :

- تعدد تطبيقات النظام التي تمس مختلف جوانب التنظيم .

- تخصص عمل هذا النظام في مورد لا تخلو منه أي إدارة أو وحدة تنظيمية موجودة في المنظمة .

لذا ، فالأمثلة متعددة لهذه المخرجات ، و التي نذكر منها على سبيل المثال و ليس الحصر ما يلي :

- خطط و برامج عن الوظائف و الموظفين .

- معلومات عن الأنشطة الإدارية كالتوظيف ، التكوين ، الترقية ، تقييم الأداء.....الخ

- تقارير عن أوضاع الموارد البشرية و المهارات حاليا و سابقا و مستقبلا .

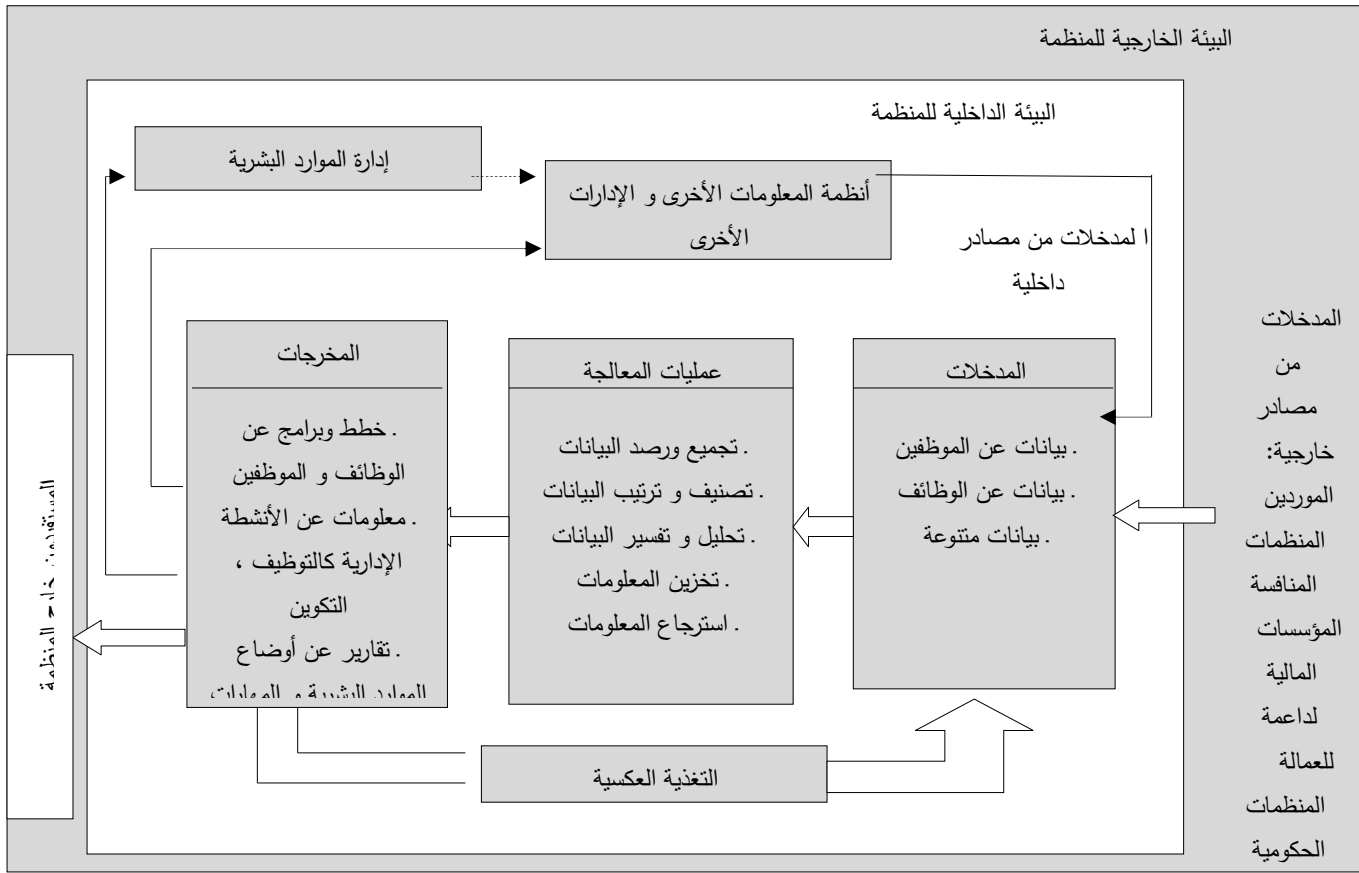
\* **التغذية العكسية** : تمثل العنصر الذي يتم من خلاله قياس مخرجات نظام معلومات الموارد البشرية على وفق معايير محددة، و يرتكز على المقارنة بين المعلومات التي تم توفيرها فعليا من قبل النظام و بين المعلومات المستهدفة و المخطط توفيرها بهدف تحديد الانحرافات فيما بينها و تشخيص أسبابها و تصحيحها .

و تكتسب المعلومات المرتدة أهمية خاصة في نظام معلومات الموارد البشرية نظرا لارتباط مخرجاته بمهمة صنع القرارات و التي تعد المعيار في قياس فاعلية هذا النظام ، كما تسمح بمتابعة التغيرات في سياسات و إجراءات شؤون الأفراد و كذا تدعيم الرقابة عليهم .

و المخطط التالي يوضح نموذجا تفصيلا لعناصر نظام معلومات الموارد البشرية

\* . سيتم التطرق إلى قاعدة بيانات الموارد البشرية بالتفصيل لاحقا .

الشكل رقم 16 : نموذج لعناصر نظام معلومات الموارد البشرية



المصدر : من إعداد الباحثة

ومما سبق ، فإن عناصر نظام معلومات الموارد البشرية تتكامل مع بعضها البعض و تتفاعل مع البيئة الخارجية للنظام لتؤدي دورا أساسيا في دعم وظيفة و تسيير الموارد البشرية ومن ثمة الوصول إلى حسن استخدام الموارد البشرية بما يحقق الأهداف التنظيمية للمنظمة .

## 2- الأبعاد التسييرية لنظام معلومات الموارد البشرية:

ضمنا توحى تعاريف نظام معلومات الموارد البشرية ، بأن هذا الأخير يتضمن معاني متعددة و متنوعة ولكنها متداخلة و متعاضة في عناصرها . هذا الفهم يقودنا إلى التأكيد على الأبعاد الجوهرية له و المتمثلة في

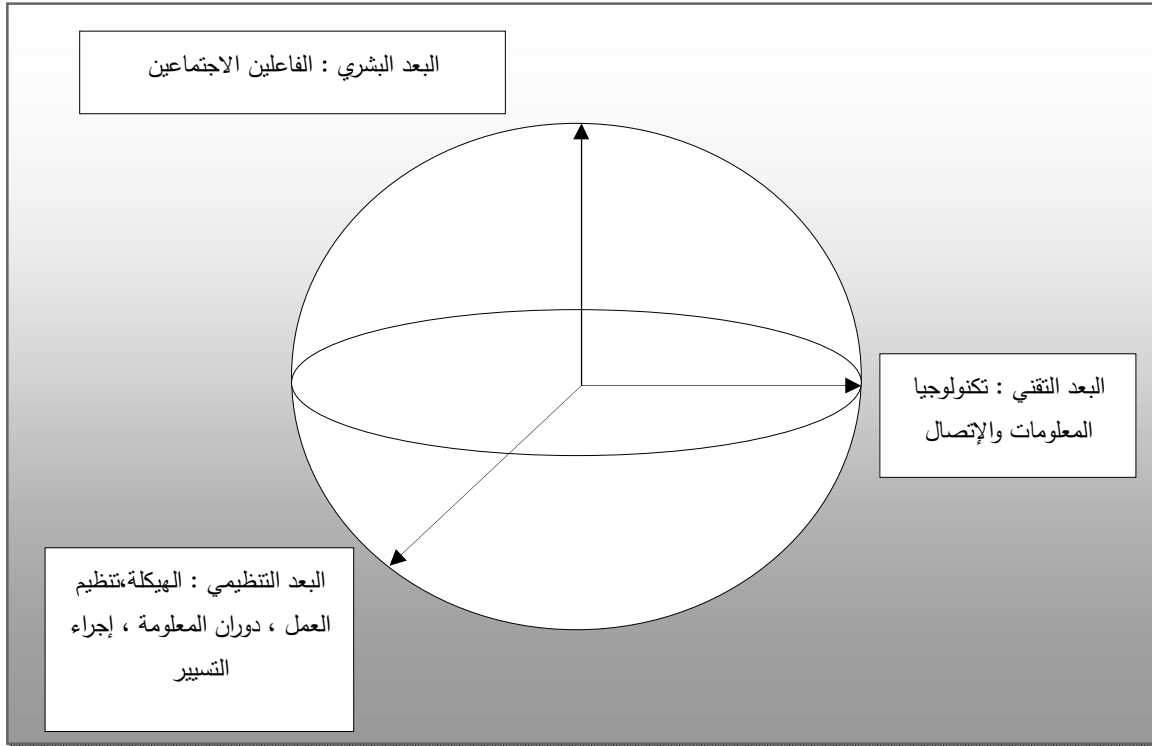
- \* البعد التقني
- \* البعد التنظيمي
- \* البعد البشري

تظهر بيانيا في الشكل التالي :

<sup>1</sup>. Dimitri Weiss, les ressources humaines, 2 édition, édition d'organisation, Paris, 2000, PP, 716\_729.



الشكل رقم 17 : كوكب نظام معلومات الموارد البشرية



المصدر : Dimitri Weiss, opcit, P 716

**البعد التقني** : تعد تكنولوجيا المعلومات مورد أساسيا من موارد نظام معلومات الموارد البشرية، ومكونا مهما في مكوناته التقنية . تضم مجموعة من المكونات المادية ( الأجهزة و أجزائها ) و البرمجيات و مختلف تطبيقاتها و كل وسائل نقل و تخزين المعلومات إضافة إلى تكنولوجيا الاتصالات و الشبكات ، و التي تساعد في معالجة و تجهيز المستخدمين بالمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية . هذه الأخيرة تختلف عن بقية المعلومات الأخرى ، فهي تتميز بأنها :<sup>1</sup>

- متنوعة و مختلفة بسبب تباين الأفراد ، وهذا ما يصعب عملية الوصف الشامل لكل فرد في العمل، كما يجعل الأمر مكلفا .

- معلومات متغيرة لارتباط جزء كبير منها بالمتغيرات الخارجية للمحيط ( سوق العمل ، القوانين ... ) ، مما يستدعي متابعة مستمرة لتطور هذه المتغيرات من أجل تحديث المعلومات و الرجوع إليها عند صنع القرارات .  
- معلومات نوعية أكثر منها كمية ، و هذا ما يجعلها تفتقد لصفة الموثوقية التي تتعلق بخلو المعلومة من الأخطاء و التحيز في العرض و التصور الصادق للأحداث و العمليات ، لأن أغلب المعلومات التي يتم جمعها في مجال المورد البشري هي نتاج آراء تقويمية ( المناخ الاجتماعي ، القدرات ... )

<sup>1</sup>-Nadège Gunia, **la fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises, impacts de nouvelles technologies d'information et de communication**, thèse de doctorat en science de gestion, université Toulouse I, Paris, 2002, PP, 117, 118.

. معلومات فردية تختص بمتابعة وضعية فردية باعتبار أن كل مورد بشري حالة خاصة أو معلومات جماعية تخص مجموعة أفراد (صنف مهني، نوع المنصب...) <sup>1</sup>

**البعد التنظيمي:** يقع نظام المعلومات ضمن البنية التنظيمية للمنظمة و يعمل في إطارها بما يعطي زيادة أكبر لقيمة المنظمة . و هذا يعني أنه مدمج في كل العناصر الفاعلة بها حتى يتسنى له التجاوب مع متطلبات البيئة الخارجية، حيث لا يمكن تصور أي وظيفة بمعزل عن بقية الوظائف الأخرى ، و حتى وإن وجدت فإن مساهمتها تكون ضعيفة إن لم تكن مناقضة لأهداف المنظمة .

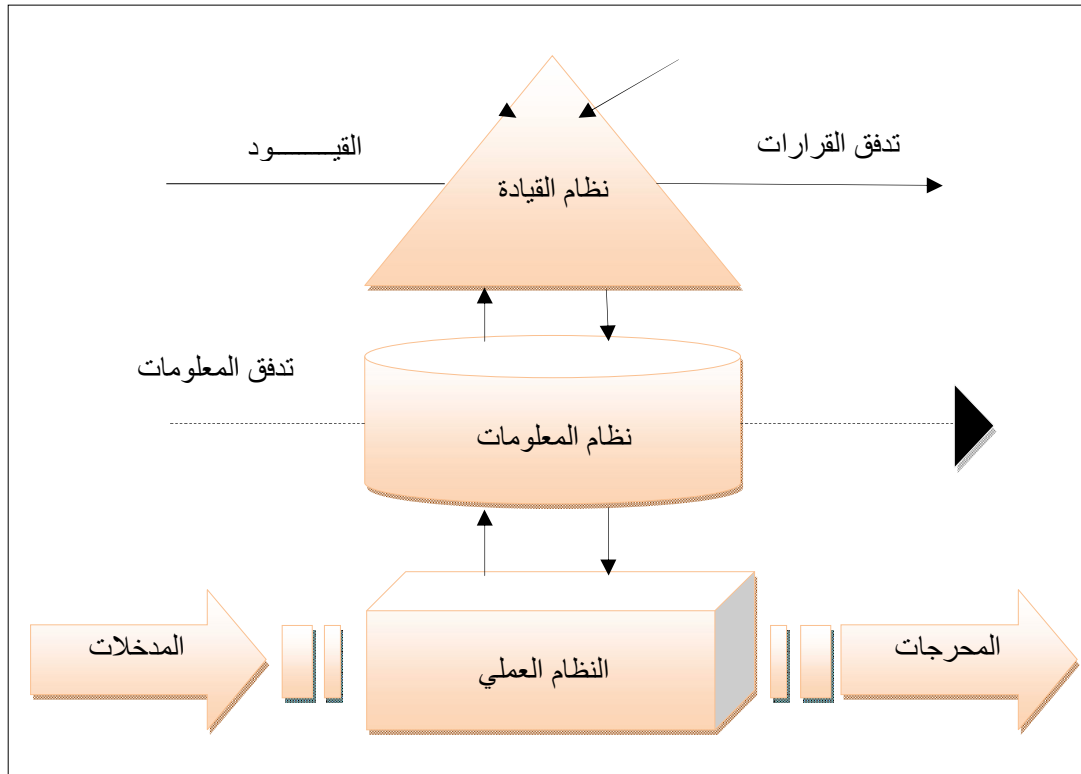
و ترجع خلفية هذا التصور إلى J . Le Moigne الذي نشر مقالا في المجلة الفرنسية للتسيير سنة 1986 بعنوان " نحو نظام معلومات تنظيمي " <sup>2</sup> يقدم فيه المنظمة على أنها نظام كلي يمثل فيه نظام المعلومات وسيطا بين محيط المنظمة و نظامين آخرين هما :

- **نظام القيادة:** الذي يتكفل بعمليات الإدارة و رسم التوجهات الإستراتيجية .

- **النظام العملي:** الذي يضمن التسيير العادي و تنفيذ المهام التي تسعى إلى بلوغ الأهداف المحددة من قبل نظام القيادة .

وهذا ما يوضحه الشكل التالي :

الشكل رقم 18 : النموذج النظامي للمنظمة



المصدر: Pascal Vidal et autres , opcit , p 18

<sup>1</sup>-Bernard martory,Daniel Grozet, **gestion des ressources humaines ,pilotage social et performance**,4édition, Dunod,paris, 2001, P239

<sup>2</sup>. Pascal Vidal et autres , op cit , p18

كما يشمل نظام المعلومات على عدة أنظمة فرعية وظيفية ( و منها نظام معلومات الموارد البشرية ) ، يهتم كل واحد منها بمجموعة من المهام يجعل الكل مترابط ببعضه، حيث لا يمكن أن تبلغ المنظمة أهدافها إذا تعطلت أشغال أحد هذه الأنظمة .

**البعد البشري:** يعتبر العنصر البشري الأهم في توليفة نظام معلومات الموارد البشرية ، حيث يتوقف نجاحه على كافة الأفراد في انتشار موارد النظام واستخدامه في عملية تكوين القيمة من خلال الدعم المقدم للأنشطة و العمليات التسييرية . وأهم الموارد الإنسانية العاملة في هذا النظام نذكر مايلي :

- **مدير الموارد البشرية :** الذي يتولى قيادة نظام المعلومات ، توزيع المسؤوليات على الأفراد ، تحديد أهداف أداء نظام المعلومات و كذا تقييم مدى جودته .

- **مسؤول نظام معلومات الوظيفة :** الذي يتولى مسؤولية أتمتة الوظيفة من خلال القيام بعدة مهام نذكر منها مايلي :

\* استخدام الإجراءات الجديدة.

\* تكوين مستعملي النظام .

\* المشاركة في تصور التطبيقات المعلوماتية.

\* قيادة مشاريع الأتمتة .

\* ضمان سرية و جودة البيانات المتعلقة بالفرد .

\* ضمان العلاقة مع المصالح المعلوماتية .

- **مسير القاعدة :** يمثل المستعمل المباشر للنظام ، يشترط فيه معرفة استعمال معالجة النصوص ، تسيير الملفات و كذا التحكم في البرامج المعلوماتية المتعلقة بعمليات تسيير الموارد البشرية .

### III:توصيف نظام معلومات الموارد البشرية : الهيكل وقاعدة البيانات

انطلاقاً من التعريف الذي جاءت به الدراسة لنظام معلومات الموارد البشرية ،يمكن توصيفه من خلال نقطتين أساسيتين ، تتعلق الأولى بهيكل النظام من زاويتي المستويات التنظيمية و المجالات التي يستخدم فيها، أما الثانية فتهم بوصف قاعدة بيانات هذا النظام .

#### 1. هيكل نظام معلومات الموارد البشرية:

##### 1.1 على أساس المجالات الأساسية للنظام:

يمتلك المورد البشري خاصية تميزه عن بقية الموارد الأخرى ، فهو لا يمثل مورداً ملكاً للمنظمة و لا يعد على الأقل من الناحية المحاسبية أحد العناصر المكونة لذمتها المالية ، إذ يرتبط بها بموجب عقد و علاقة عمل قابلة للانتهاء في ظل ظروف تحددها القوانين - إن هذه الخاصية تفرض على وظيفة الموارد البشرية ضرورة متابعة معلومات متطورة بطبيعتها و خاضعة نسبياً للرقابة بدءاً من عملية البحث عن الموارد البشرية الملائمة إلى غاية انتهاء علاقتهم بالمنظمة - و هذا الأمر يتطلب استخدام أنظمة معلومات و التي بدأت فيها أتمتة عمليات الأجور و مسك الملفات مع استخدام الحاسوب ، و لكن اليوم أصبح من الضروري تطبيقها على

الوظيفة ببعديها العملي و الإستراتيجي لكي ترتقي إلى مستوى النضج المعرفي الذي وصلت إليه هذه الوظيفة في الوقت الحالي . لذلك ، فإن لنظام المعلومات الموارد البشرية جانبين هما :<sup>1</sup>

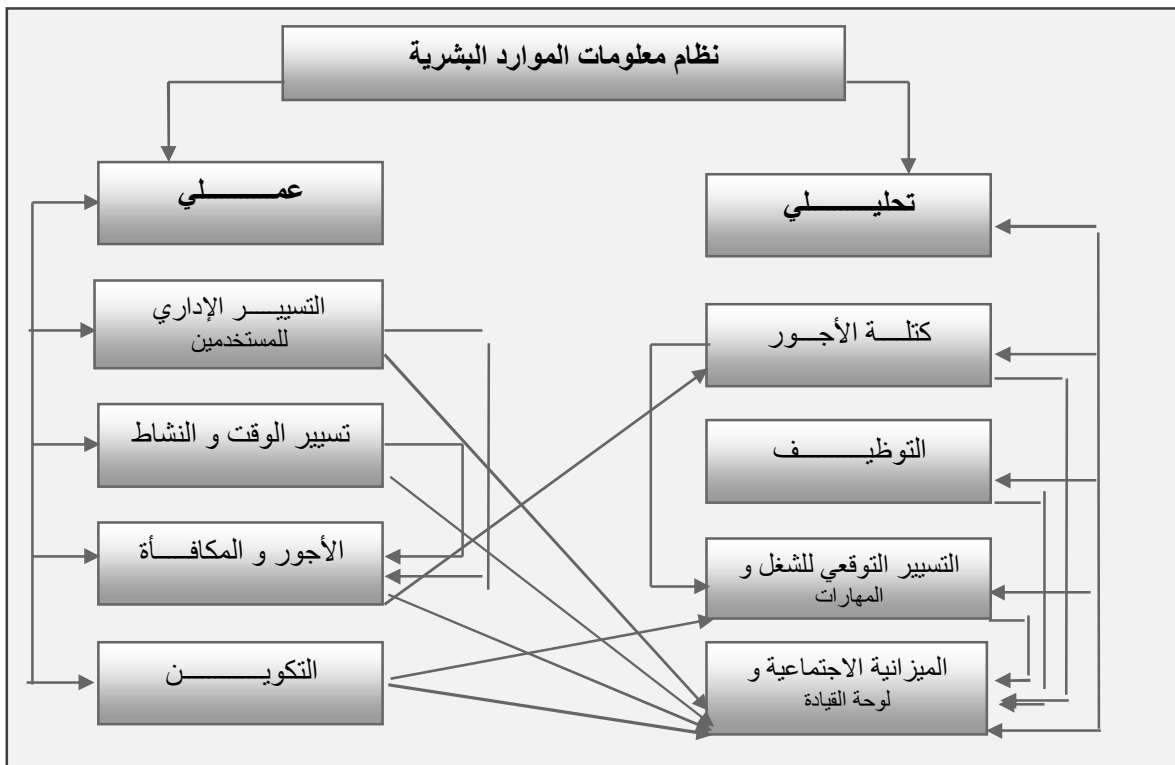
• **الجانب العملي :** و يمثله نظام معلومات موارد بشرية تشغيلي ( SIRH opérationnel ) الذي يسعى إلى تغطية مجموعة من المهام المتعلقة بالعمليات اليومية في الوظيفة ، كما يعتبر هذا الجانب تقليدي لارتباطه بنظام معلومات الموارد البشرية منذ ظهوره في أشكاله الأولى .

• **الجانب التحليلي ( القراري ) :** ويمثله نظام معلومات موارد بشرية تحليلي (SIRH analytique) الذي يعتبر الأحدث و الأكثر حيوية من النظام السابق لكونه :

- يمثل نظام للقيادة : الأهداف ، الوسائل ، النتائج .
- غني بوسائل إرجاع المعلومة و توفيرها بشكل مستمر .
- يهدف إلى تدعيم قرارات أنشطة القيادة للموارد البشرية .
- يملك القدرة على عرض الوضعيات الماضية و الحالية في المستقبل .

و يمكن تلخيص هذا التصور في الشكل التالي :

الشكل رقم 19 : أهم مجالات جانبي نظام معلومات الموارد البشرية



المصدر : Michelle gillet ,Patrick gillet, opcit, P 46

قبل التطرق إلى عرض مجالات جانبي نظام المعلومات ، فإن الشكل أعلاه يجعلنا نبدي الملاحظات التالية:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - Michelle gillet ,Patrick gillet , système d'information des ressources humaines, Dunod, Paris, 2010,P 45

<sup>2</sup>R, Reix , opcit, P91

- على مستوى الجانب التشغيلي : فإن حجم البيانات التي تتطلب المعالجة مهم جدا : المعالجات الدورية الإلجبارية كالأجور، وجود العديد من التشريعات التي تفرض إصدار العديد من الوثائق كتصريح لدى هيئة الضرائب . إن هذا العمل ذو الحجم الكبير و الطبيعة المتكررة يوضح سبب اللجوء إلى استخدام الحاسوب في هذا الجانب قبل غيره .

- على مستوى الجانب التحليلي : تصادفنا أشكال الرقابة العادية باستخدام الرقابة بالموازنات التقديرية ، وعليه فإن نظام معلومات الموارد البشرية يواجه العديد من الصعوبات تتعلق بتحديد المؤشرات .

- وجود تفاعل بين عناصر الجانب الواحد وبين عناصر جانبي النظام إذ تؤثر بيانات الجانب العملي على اتخاذ القرارات ثم القرارات على الفعل العملي (action opérationnel)<sup>1</sup> .

أ : نظام معلومات الموارد البشرية العملي : أهم تطبيقات هذا النظام تتمثل في :

\* التسيير الإداري للمستخدمين : يمثل التسيير الإداري لملف كل مستخدم مجموعة من العمليات الإدارية التي تهدف إلى المعالجة بطريقة نوعية ( بدون خطأ ، بدون آجال ، بلا سهو ) للمعلومات التي تتعلق بالعديد من المهام ذات الخصوصية بالفرد . إذ نميز بين نوعين من المعلومات إحدهما تمثل بيانات أولية لملف المستخدم كالحالة المدنية ، العنوان ، الأولاد ....، أما الأخرى فتتعلق بالالتزامات القانونية كالعقد ، الانخراط في الهيئات المختلفة (التأمين ، التعاضدية ....) ، الزيارات الطبية ، دخول ، خروج .... الخ .<sup>2</sup>

و نظرا لخاصية تنوع هذه المعلومات و عدم انتظامها بسبب تغيير الأحداث التي تسببها ، يكون من الصعب معالجتها بدون وجود نظام معلومات محوسب يعمل على تنظيمها، كما يحتاج الأمر إلى تفاعل قوي و مستمر بين المستخدم والمسير .

\* تسيير الوقت و النشاط : يهتم هذا النشاط بتسجيل وقت العمل الفعلي للفرد من أجل قياس العمل المنجز و من ثمة متابعة بعض المؤشرات : كالغيابات، الساعات الإضافية ، الالتزامات ...، كما قد أصبح في السنوات الأخيرة أكثر تعقيدا بسبب سنوية وقت العمل (annualisation du temp de travail) ، الفردنة ( individualisation ) ، الوقت المختار ..... الخ ، من أجل ذلك يتم حاليا استخدام البطاقات الإلكترونية ( badge électronique) من أجل تسيير تسجيلات وقت العمل من خلال ضمان كلا من حضور الأفراد في مواقع العمل و كذا وقت العمل المنجز فعليا .<sup>3</sup>

\* الأجور و المكافأة ( التعويض ) : التعويض هو ما يحصل عليه الفرد مقابل عمله ، و الذي يقسم إلى قسمين يطلق على الأول بالتعويض المباشر كالأجور و المشاركة في الأرباح ، و الثاني بالتعويض غير المباشر كالعطل و الإجازات و التأمين الصحي . لذا فإن هذه التكلفة التي تعتبر عاملا مهما في صنع قرارات الموارد البشرية تتحمل أنظمة معلومات الموارد البشرية مسؤولية حسابها في ظرف لحظات و إعداد قوائم الأجور بعدما كان الأمر يتطلب وقتا طويلا .

<sup>1</sup>Michelle gillet ,Patrick gillet, opcit, P 46

<sup>2</sup>- Michelle gillet ,Patrick gillet, opcit, P P,93,94

<sup>3</sup>-Imed, P P,145,146

كما ساهمت هذه النظم في إضفاء طابع العدالة في منح المكافآت مثل نظام système d'attribution de performance Russel الذي يحتوي على مجموعة برامج تساعد صناديق التقاعد في حساب التعويضات و غيرها.<sup>1</sup>

\* التكوين : يعد التكوين اليوم من أكثر أنشطة وظيفة الموارد البشرية ثقلا و أهمية لأنه أصبح يمثل استثمارا حقيقيا للموارد البشرية موجه لتحقيق عائد يزيد عن قيمة ما أنفق عليه، و بالتالي يضمن الاستمرارية و النمو في محيط أصبح لا يتعترف إلا بالتميز و السبق . لذا فإن تطبيقه يتطلب بناء قاعدة معلومات واسعة تتضمن جميع البيانات المتعلقة بالنشاطات الجارية في المنظمة ثم يصار على ضوءها اتخاذ القرار المتعلق بالعملية التكوينية .ومن الأمثلة على هذه البيانات نذكر مايلي :<sup>2</sup>

أنواع المهن و الوظائف ،أساليب التكوين و موضوعاته ،بيانات عن إمكانات المديرين و المتدربين ، تكاليف التكوين

و إذا كان التكوين يعد من الأنشطة الأولى بعد الأجور و مسك الملفات التي استخدمت أنظمة المعلومات لمعالجة عملياتها ، فإنه ما يزال يستفيد من التطورات الحاصلة في مجال المعلوماتية ، إذ هناك برمجيات متوفرة الآن الغرض منها هو تنمية قدرات العاملين كنظام thought ware's management و برامج decide لتطوير مهارات اتخاذ القرار .

ب : نظام معلومات موارد بشرية تحليلي : يحتاج كل مسير في المنظمة إلى مؤشرات يستند عليها في اتخاذ القرارات و الأمر سيان في مجال تسيير الموارد البشرية ، لذا فإن أهم الميادين المعنية بهذا الأمر و التي يمكن لنظام معلومات الموارد البشرية تغطيتها تتمثل في :

\* التوظيف : تستقبل المنظمات اليوم أعداد كبيرة من طلبات العمل يصعب معالجتها بالطرق التقليدية ، و هذا من شأنه أن يخلق صعوبة في الاختيار خاصة مع ما أتاحتها الشبكة العالمية من فرص دولية للتوظيف . فنظم المعلومات اليوم تسمح بمتابعة هذه الطلبات بشكل منظم مع احترام المعايير المتعلقة بالتوظيف و إجراء الاختيارات لتعيين الأفراد الذين تتوفر فيهم الشروط ، و هذا من شأنه أن يعطي لعملية الاختيار مصداقية أكثر و ارتياح لدى الأفراد لأن الحاسوب لا يتعامل مع المشاعر و إنما بالمعايير الموضوعية .

إن استخدام نظام معلومات سهل من هذه العملية ، فأغلب الطرق المستعملة اليوم هي محسوبة متصلة بقاعدة بيانات بما يسمح بتعديل المعلومة بصفة مستمرة .

\* كتلة الأجور ( la masse salariale ) : تخضع كتلة الأجور لعوامل عديدة منها الاقتصادية ، السياسية ، الهيكلية ... الخ، لذا فالتحكم فيها و التوقع لانحرافاتهما يتطلب عملية تحليل كل بعد من أبعاد المشكلة و المزوجة بين مختلف الأبعاد . و نظام المعلومات يسمح بالحصول على المعلومات و تحليلها لإجراء المحاكاة مع المزوجة بين مختلف العوامل و التي تتعلق ب :

- التطور الآلي للأجور و المسارات المهنية وفقا للوقت .

<sup>1</sup>- shimon dalon , tunia saba, rolandall schuffer, **la gestion des ressources humaines, tendances , enjeux et pratiques actuelles**, édition village mondiale, Paris, 2002, P 614

<sup>2</sup>. خضير كاظم محمود ،ياسين كاتب الخرشة، إدارة المواد البشرية ، ط 2، دار المسيرة ، عمان ، 2009 ص ص 256، 257

- التطور الكمي و النوعي للأفراد ، عوامل متعلقة بالتسيير التوقعي للشغل و المهارات .
- انعكاسات السياسة الأجرية على مختلف الأصعدة : الوطنية ، داخل المنظمة ، الاتفاقيات <sup>1</sup>
- \* التسيير التوقعي للشغل و المهارات (GPEC) : يعتبر التسيير التوقعي للشغل و المهارات أحد الأشكال الحديثة في تسيير الشغل حيث يساهم في تحديد احتياجات المنظمة من المهارات من خلال البحث عن المطابقة بين الاحتياجات المستقبلية الكمية و النوعية و المهارات المتاحة و كذا في اتخاذ القرارات الإستراتيجية المتعلقة بالموارد البشرية أو المنظمة ككل . و يعرف على أنه " عملية تصميم للموارد البشرية ، تقوم على إعداد و تنفيذ و رقابة السياسات و الممارسات التي تهدف إلى تقليص الفارق بين احتياجات المنظمة و مواردها كميا و نوعيا " <sup>2</sup>.
- هذه العملية تستند في تسييرها على :
  - . جمع البيانات بالقرب من العاملين .
  - . ملفات وصف المناصب .
  - . نظام مقابلات التقييم .
  - . برامج التكوين .
- و لأن هذا الجانب من تسيير الموارد البشرية يتمتع ببعض الخصوصية بسبب حجم المعلومات المعالجة، و ضرورة تحقيق التفاعل بين مسيري الموارد البشرية و العامل و الإدارة العليا ، فإن وحدها التطبيقات المعلوماتية كفيلة بإنجازه بطريقة مرضية لأنها تسمح بـ :
  - تسهيل البحث عن الأفراد المناسبين للعمل سواء كانوا ضمن ملفات مستخدمي المنظمة أو ملفات المترشحين .
  - تحديد خصائص عملية العرض الداخلية أو الخارجية .
  - قياس الفوارق بين مهارات الفرد و متطلبات المنصب .
  - إعداد مقابلات التقييم بالتركيز على الفوارق السابقة .
  - إعداد برامج التكوين بالاعتماد على الفوارق الموجودة <sup>3</sup>.
- \* الميزانية الاجتماعية و لوحة القيادة : <sup>4</sup> تستخدم كل من الميزانية الاجتماعية و لوحة القيادة في توفير المعلومات ، و تحليل طبيعة هاتين الوثيقتين يوضح ضرورة اعتمادهما في تسيير الموارد البشرية. تمثل الميزانية الاجتماعية وثيقة تسجل فيها التغيرات التي تحصل و الإنجازات التي تحدث في المجال الاجتماعي من خلال تقديم المؤشرات الاجتماعية الخاصة بثلاث سنوات متتالية . هذه المؤشرات يمكن أن تبوب وفقا لما يلي :

<sup>1</sup>Michelle Gillet , Patrick Gillet , opcit , p 173

<sup>2</sup>Dimitri Weiss , opcit , p 388

<sup>3</sup>Michelle Gillet , Patrick Gillet , opcit , pp 177 , 179

<sup>4</sup>Imed , pp 187 , 190

- الشغل ، تبويب الأفراد على أساس العديد من العوامل كالجنس ، العمر ، الأقدمية ....، التغيرات التي تحدث خلال السنة كالتوظيفات ، الترقيات ...الخ

- المكافآت و الأعباء الملحقه ، كتلة الأجور ، كتلة الأجور الخاضعة للضريبة ، نسبة ما تشكله الأجور من القيمة المضافة...الخ

- الظروف الصحية و الأمن ، تبويب حوادث العمل ، الأمراض المهنية ، نفقات الأمن .

- ظروف عمل أخرى ، مدة العمل ، تنظيم العمل ، تنظيم وقت العمل ،نفقات تحسين ظروف العمل ...الخ .

- التكوين ، التكوين المهني المستمر ، عطل التكوين ، نفقات برامج التكوين ، تقييم التكوين ....الخ .

- العلاقات المهنية ، تشكيلة لجنة المؤسسة ، عدد اجتماعات اللجنة ، الاتفاقات الموقعة في المؤسسة.

- الأعباء الاجتماعية ، الخدمات الاجتماعية ، أعباء تكميلية بسبب الأمراض و الوفاة ....الخ

و ترسل هذه الميزانية إلى مختلف المعنيين بها و التي يستخدمونها كقاعدة أساسية لإجراء التقييم الفعلي للآثار المترتبة عن القرارات المتخذة بالاعتماد على المؤشرات الواردة بها .

فإذا كانت الميزانية تقدم وصفا للنتائج معبرا عنها بالمؤشرات خلال سلسلة زمنية نقدر بثلاث سنوات ، فإن الانحرافات يتم تحليلها باستخدام لوحة القيادة . و تمثل هذه الأخيرة نظام يتكون من مجموعة من المؤشرات المنظمة و المؤسسة وفقا لما يحقق هدفا محدد ، حيث ينتج المؤشر عن قدر من المعلومات ذات معنى بالبنية لأهداف المنظمة و تشكل منبه لاتخاذ القرارات الحاسمة و ذلك عندما يسجل انحراف بين الواقع المقاس و الهدف ، لذا يجب أن يختار بعناية حتى يكون فعالا في تحديد الوضعية مقارنة بالهدف . و عليه ، فإن إعداد هاتين الوثيقتين من قبل الجهة الإدارية التي تستخدمها و اللتين تعتمدان على تجميع مجموعة من المؤشرات المتباينة ، يتطلب وجود نظام معلومات جيد لتحقيق بشكل دائم و مستمر خاصية ملائمة المؤشرات الناتجة عن صلاحية المعلومات في مجال تسيير الموارد البشرية .

مما سبق ، فإن أغلب التطبيقات المعلوماتية في مجال تسيير الموارد البشرية تعد أنظمة معلومات معالجة العمليات أكثر ماهي أنظمة معلومات موارد بشرية تحليلية ، حيث تمثل الأجور أكثر المجالات استخداما لتطبيقات المعلومات بينما الأنشطة الأخرى و التي تضم التسيير التوقعي للشغل و المهارات ، التوظيف ، تقييم مناصب العمل فهي مهام أقل استخداما في المنظمة .

## 2.1 على أساس المستويات التنظيمية:

يستخدم نظام معلومات الموارد البشرية في جميع المستويات التنظيمية كونها تمثل قاعدة وظيفية شاملة ، يعتمد عليها جميع مسيري الموارد البشرية إما لمعالجة العمليات اليومية أو لتدعيم اتخاذ القرارات . و هذا يعني أن هناك بعض التطبيقات تتناسب الأدوار التي تلعبها الإدارة العليا و بعضها يناسب أدوار كل من الإدارة الوسطى و التنفيذية ، لذلك فقد قسمت مستويات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية إلى ثلاثة أنواع من التطبيقات هي :<sup>1</sup>

<sup>1</sup> . علي أحمد صالح الزعبي ، العوامل المساهمة في نجاح تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية في شركات الاتصالات في الأردن ، أطروحة دكتوراه غير منشورة في الإدارة ، جامعة عمان ، 2009 ، ص ص 48 ، 49



- معالجة المعاملات للإدارة التنفيذية : تشمل عمليات استقبال و حفظ المعلومات المرتبطة بنشاطات وظيفة الموارد البشرية و توثيق معلومات الموظفين و احتساب رواتبهم و متابعة مسارهم الوظيفي ، و كذا المعالجات الحاسوبية المتعلقة بتحديث و تهيئة و فرز تلك المعلومات .
- أنظمة دعم القرار للإدارة الوسطى : تصمم هذه الأنظمة لمساعدة المديرين في حل المشكلات التي يواجهونها ، و هي تضمن الإجابة على التساؤل الهام " ماذا ..... إذا " و التي تسمح للمستفيدين بمعرفة و تشخيص مدى التغيير في النتائج عند تغيير الافتراضات أو البيانات . و تكون هذه الأنظمة مفيدة للغاية خاصة عند تخطيط عدد و نوع الأفراد الذين تحتاجهم المنظمة في ظل بعض المتغيرات ككلف الأجور أو طبيعة و خصائص الوظائف أو التعرف على مدى توافر أفراد ذوي مهارات محددة عند تغيير الطلب أو تقاضيات العملاء لمنتجات معينة .
- النظم الخبيرة للإدارة العليا : تصمم هذه النظم بمحاكاة عملية اتخاذ القرار المكافئة للخبرة البشرية إلا أنها تعطي صلاحية اتخاذ القرار للحاسوب، إذ يقوم النظام بإعطاء توصية ( قرار ) و فقا للبيانات التي سبقت تقديمها للحاسوب و تكون هذه التوصية مشابهة للخبرة البشرية التي يتم اتخاذها في مثل هذه الحالة وفق الخصائص المماثلة . تتألف هذه النظم من قاعدة معرفة تحتوي على حقائق و معلومات و حالات عملية مبنية حسب تخصصات الموارد البشرية ، و كذا من نماذج قادرة على تحليل المعلومات المخزونة في قواعد المعرفة التي تهيء البدائل و تفاصيل بينها و تستنتج الحل الأفضل الذي يخدم المسير . كما يعتبر استخدام هذه النظم في مجال تسيير الموارد البشرية حديث نسبيا فقد استخدمته بعض المنظمات لمساعدة العاملين في معرفة كيفية توزيع العقود الخاصة بالمنافع أو مساعدة المديرين لجدولة و تحديد متطلبات العمل الخاصة بمشروع معين .

## 2- قاعدة بيانات نظام معلومات الموارد البشرية:

إن المعلومات التي يجب أن يوفرها أي نظام معلومات الموارد البشرية ( سواء كان عملي أو تحليلي ) يتطلب الإطلاع الدائم على وضعية الموارد البشرية . لذا نجد في كل المنظمات قاعدة بيانات تقدم وصفا لمختلف الأجزاء في المنظمة و تشكل القاعدة الأساسية لنظام معلومات الموارد البشرية . يشير مفهوم قاعدة بيانات نظام معلومات الموارد البشرية إلى أنها تمثل تنظيم منطقي لمجموعة من الملفات التي ترتبط محتوياتها و تتكامل معا حيث يصبح من السهولة إيجاد المعلومات لتحقيق الأهداف المرجوة . كما تشمل على بيانات لا تصف العاملين فقط و إنما تصف المنظمة و الأفراد الموجودين في بيئة المنظمة ، و تكون العناصر البيئية هي تلك التي تؤثر على الموارد البشرية بطريقة أو بأخرى .

وجود هذه القاعدة في نظام المعلومات أمرا هاما ، حيث أن ذلك يساعد على تحقيق الفوائد التالية:<sup>1</sup>

- توفير البيانات المطلوبة للاستخدام في الحاضر و المستقبل .
- ضمان سلامة و صحة البيانات .
- ضمان توفير البيانات في الوقت المناسب مما يزيد من كفاءة القرارات المتخذة .

<sup>1</sup> . عبد الحميد عبد الفتاح المغربي ، مرجع سابق ، ص 340

. العمل على تطوير البيانات سواء للتطبيقات أو للاستفسارات .

و هناك عدة نماذج تستخدم لتنظيم قاعدة البيانات وتعتبر جميعها في غاية الأهمية بالنسبة لنظم معلومات الموارد البشرية ، إلا أن من أشهرها وأكثرها استخداما هي قاعدة البيانات العلائقية حيث في ظلها يتم تخزين البيانات في ملفات منفصلة تشبه الجداول يمكن ربطها بعناصر عامة أو مجالات مثل الاسم ، رقم الهوية ، و يتم الاحتفاظ بالمعلومات الشخصية للموظف في ملف خاص . و بهذه الهيكله فهي تتعارض مع هيكل الملف التقليدي الذي يتم فيه الاحتفاظ بكافة المعلومات المتعلقة بالعامل ، فقاعدة البيانات العلائقية كما هو موضح في الشكل التالي يتم الاحتفاظ بالمعلومات الشخصية للموظف في ملف خاص بينما يتم الاحتفاظ بمعلومات الراتب في ملف آخر و يتم تحقيق الرابط بينهما من خلال رقم الضمان الاجتماعي .

الشكل رقم 20 : نموذج لقاعدة البيانات العلائقية

المعلومات الشخصية						
الموقع	رقم الضمان الاجتماعي	السن	النوع	الإسم	اللقب	الملف الأول
المركز الرئيسى	275-3181	48	ذكر	جمال الدين	المرسى	
الشعبة المالية	105-37-242	55	ذك	أفت	الحناء	
المصنع	287-97-3400	40	ذك	محمد	زيدان	

المستوى الوظيفى	الراتب الشهرى	الضمان الاجتماعى	الملف الثانى
6	50000	275 - 3181	
9	35000	105 - 37 - 242	
5	20000	287 - 97 - 3400	
المجالات			

المصدر : جمال الدين محمد المرسي ، الإدارة الإستراتيجية للموارد البشرية ، مدخل التحقيق ميزة التنافسية

لمنظمة قرن 21 ، الدار الجامعية ، مصر 2003 ، ص 536

و عليه ، فقد ساعد هذا النوع من نماذج قواعد البيانات أكثر من غيره على تحسين فعالية نظام معلومات الموارد البشرية باعتبارها أداة سهلة و بسيطة و سريعة لتنظيم البيانات ،بالإضافة إلى أنها توفر عدد غير محدود من مجالات البيانات العلائقية ، حيث أن قواعد البيانات التي تم تطويرها لمتابعة تكاليف برامج صيانة العاملين أو البرامج التكوينية مثلا تحتوي على العديد من المعلومات المنفردة عن العاملين و التي يمكن

الإطلاع عليها أو الدمج بينها وفقا لرغبة المستخدم - كما مكنت تكنولوجيا الارتباط من تأسيس قواعد بيانات في مواقع مختلفة تابعة للمنظمة أو على علاقة بأنشطتها .<sup>1</sup>

#### IV: الدعم المعلوماتي لوظيفة الموارد البشرية : التطور و انعكاساته عليها

##### 1- تطور الدعم المعلوماتي لوظيفة الموارد البشرية:

##### 1.1 عصور نظام معلومات الموارد البشرية:

يتفق أغلب الكتاب و المتخصصين في مجال نظم المعلومات الإدارية على أن تطور نظام معلومات الموارد البشرية أقترن بتطور تكنولوجيا الحاسوب ، فضلا عن تطور التشريعات من القوانين الحكومية و انعكاسها على تطور وظيفة الموارد البشرية .إلا أن البدايات الأولى لهذا النظام قد سبقت ظهور الحاسبات الإلكترونية ، إذ كانت المنظمات تستخدم نظام معلومات الموارد البشرية اليدوي و الذي يعتمد على معالجة البيانات يدويا و استخدام تقنيات و أساليب بسيطة - و مع ذلك ، فإن نظام معلومات الموارد البشرية المستخدم اليوم في أي منظمة قائم على توليفة من الموارد يدخل فيها العمل اليدوي في جانب و العمل الآلي في جانب آخر .

و عموما ، لقد قسم Bernard Just المراحل التي مر بها تطور نظام معلومات الموارد البشرية إلى أربعة عصور هي :<sup>2</sup>

- العصر الحجري - برمجيات الأجور - : شهدت سنوات الستينيات مرحلة انتقالية من الكتابة الآلية إلى ظهور الأجهزة الحاسوبية الضخمة التي تميزت بقابليات خزن عالية للمعلومات و إنجاز كميات كبيرة من العمليات الحاسوبية المعقدة بدرجة عالية ، إلا أن هذه الأجهزة كانت تتطلب خبرة فنية عالية في التشغيل و إعداد البرامج . فظهرت في بدايات سنوات السبعينيات الأولى استخدامات نظام معلومات على معالجة بيانات الرواتب و متابعة تسيير تكاليف الرواتب التي تعد من أكثر التكاليف التي تهتم بها المنظمات ، غير أنه لم يكن لقسم الموارد البشرية سيطرة كاملة على هذا النشاط بل كانت سيطرة مركزية من قبل المنظمة ، و يعود السبب كما ذكره Dunnington إلى :

\* أن هذا النظام يتطلب استخدام تقنيات عالية و التي لم تكن كوادر الموارد البشرية في وقتها قادرة على تسييرها .

\* أن معظم كوادر الموارد البشرية لم تكن لديهم الخبرة في استخدام الحاسبات الإلكترونية و بالتالي لا يملكون مهارة التعامل مع هذا النظام .

- العصر البرونزي - برمجيات الموارد البشرية - : مع ازدياد حدة التعقيد الذي بدأ يطبع نشاط الأجور ، وريتم الصناعة الحاسوبية في بداية الثمانيات جراء التنافس بين الشركات المصنعة ، مكن الحاسوب الشخصي من استخدام برمجيات خاصة بالموارد البشرية و التي لا تتطلب خبرة و مهارة عالية من قبل المستخدم أو

<sup>1</sup> جمال الدين محمد المرسي ، مرجع سابق ، ص ص 535 ، 536 .

<sup>2</sup>Bernard just, pas de DRH sans SIRH , editions liaisons , Paris ,2010 , pp 19 , 22

المستفيد ، وذلك على عمليات مستحدثة كتسيير الوقت ، تسيير التكوين ، تخطيط الموارد البشرية كما و نوعا . كما لم يعد استخدام الحاسوب في نظام معلومات الموارد البشرية محصورا كما كان في العصر السابق على المنظمات الكبيرة فقط و إنما تعدى إلى أي منظمة كانت كبيرة أم صغيرة بسبب انخفاض سعره .

• العصر الحديدي - نظام معلومات الموارد البشرية - : تميز هذا العصر بوصول نظام معلومات الموارد البشرية إلى مرحلة النضج من منظور إداري نتيجة حدوث تغيير عميق في البرمجيات ، إذ إبتداءا من عام 2000 ظهرت برمجيات جديدة تهدف إلى تسيير تكاملية عمليات الموارد البشرية منها برمجيات الدائرة ( Progiels de niche ) ، كما وظفت مصطلحات جديدة في لغة مسيري الموارد البشرية كالمعالجة التعاونية ، تدفق العمل و التسيير الوقائي . إن الإعتماد المتزايد و المكثف نحو استعمال تكنولوجيا المعلومات و توظيفها بقوة في نظام معلومات الموارد البشرية ، سمح بإدماج تشكيلة واسعة من الخدمات الجديدة التي تؤهل بأن تكون وظيفة الموارد البشرية عامل نجاح استراتيجي للمنظمة ، إذ يمكن تقسيم التكنولوجيا المتقدمة التي أثرت على هذه الوظيفة إلى خمس فئات رئيسية هي :<sup>1</sup>

\* تكنولوجيا زبون/ خادم :. وهي تقنية يتم تبادل المعلومات على شكل حوار يتضمن أسئلة و أجوبة ، فالخادم هو جهاز أو برنامج يقوم بانتظار طلبات خدمة الزبون و من ثم معالجتها و الرد عليها ، أما الزبون فهو جهاز أو برنامج يلتمس الخدمات من الخادم ، و يقوم المستخدم الذي يرغب في الحصول على المعلومات بإستخدام برنامج زبون خاص يمكنه من التخاطب مع الخادم و الحصول على ما يريد .

\* الخدمة الذاتية للأجير ( le self service salarié ) :تهدف إلى تقليص المهام الإدارية لقسم الأفراد و ذلك بالسماح للفرد بالحصول على المعلومات المتعلقة به و إجراء تعديلات عليها .

\* الأدوات العلائقية لتقارير قاعدة البيانات و مستودعات البيانات :حيث تعمل هذه الأخيرة على جمع كل المعلومات من مصادر متباينة لمختلف أنظمة المعلومات التشغيلية .

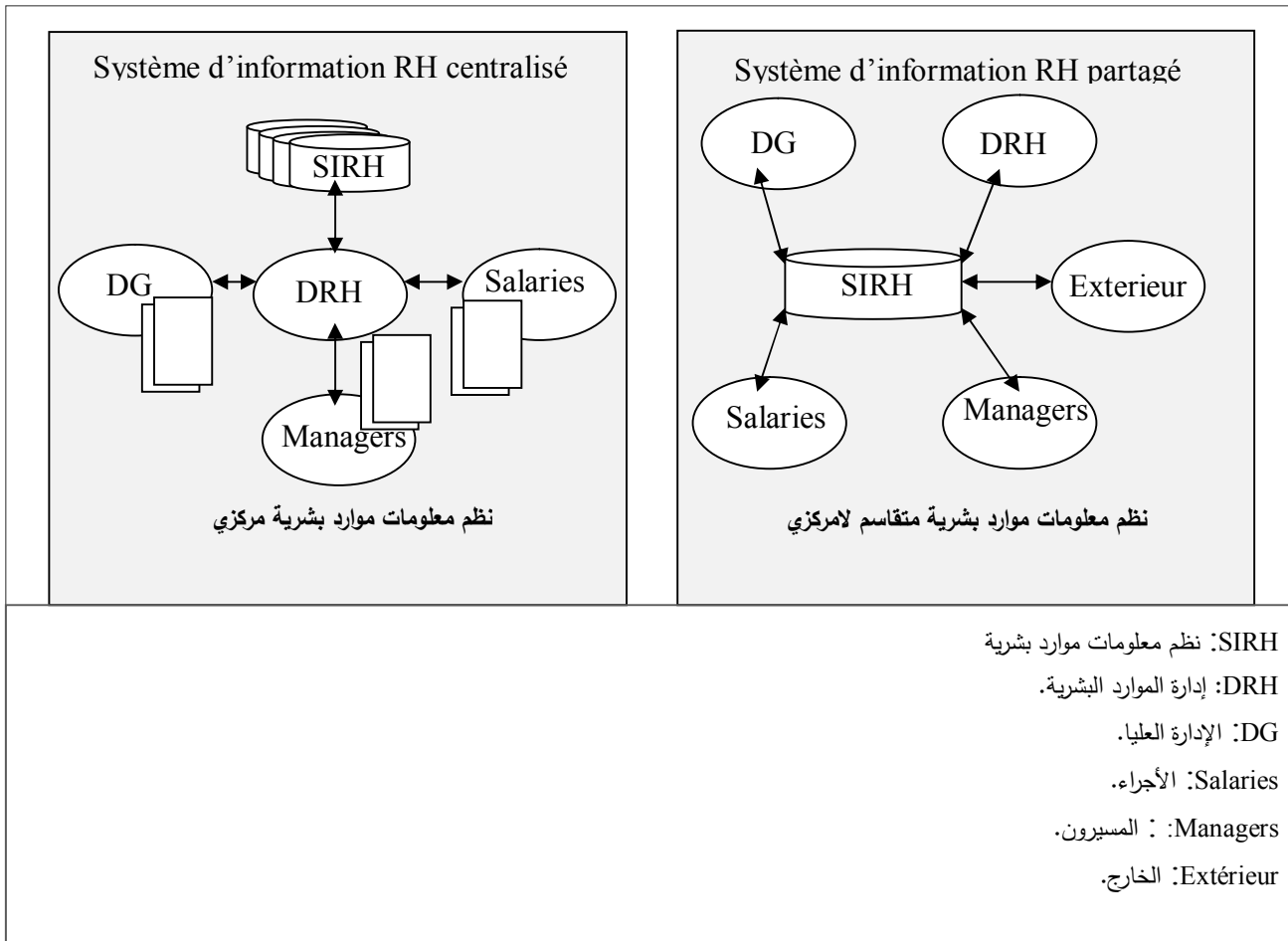
\* الطرود الإلكترونية و تدفقات العمل ( Work flow ) :حيث تمثل هذه الأخيرة برمجيات لإدارة مراحل العمل و قياسها و تسجيلها و مراقبتها من أجل أن يستلم الأفراد المناسبين المعلومات الصحيحة في الوقت الصحيح .

\* تكنولوجيا الويب :تضم الإنترنت ، الأنترانات و الإكسترانات ، حيث تسمح باندماج مختلف الأنظمة الداخلية و الربط بين مختلف قواعد البيانات و التطبيقات .

• العصر الذهبي - ماذا سيحدث ؟ : مع استمرارية تطور تكنولوجيا المعلومات و انعكاس ذلك على سير و عمل وظيفة الموارد البشرية ، يتوقع أن تظهر حاجات جديدة تتعلق بالاتصال بين مختلف الأنظمة التقنية ، و الحل سيكون من خلال معمارية جديدة تدعى بالمعمارية الموجهة للخدمات ( architecture orientée services ) و التي تقوم على تقسيم وظائف النظام أو التقنية إلى خدمات " مهن " قابلة لإعادة الاستعمال في أنظمة أخرى أو تطبيقات أخرى .

ما يمكن استخلاصه مما سبق ، أن نظام معلومات الموارد البشرية يمثل اليوم ركيزة أساسية لوظيفة الموارد البشرية بحيث لا يمكن تصور هذه الوظيفة بدون وجود هذا النظام أي pas de DRH sans SIRH على رأي Bernard Just ، و بالتالي أصبح ضرورة تيسيرية لكل منظمة تسعى للنجاح و البقاء في ظل محيط يعترف بالدور المحوري للرأسمال البشري .و الملاحظ أنه يتجه لأن يكون أكثر انفتاحا على كل أفراد المنظمة و خارجها ، إذا أنه بظهور على وجه الخصوص شبكات الانترنت و الأنترنات حدث تحول من نظام معلومات موارد بشرية مركزي اقتصر استعماله إلا من قبل مستعملي إدارة الموارد البشرية إلى نظام معلومات موارد بشرية متقاسم ( لا مركزي ) يستند على انتشار و تدفق معلوماتي يسود مناطق المنظمة و خارجها و يشارك الجميع في تخليقها. و الشكل التالي يوضح ذلك :

الشكل رقم 21 : تحول نظام معلومات موارد بشرية من المركزية إلى التقاسم ( اللامركزية )



المصدر : Francois Silva, être e-DRH, postmodernité, nouvelles technologies et fonction RH, éditions Liaisons, paris, 2008, p215

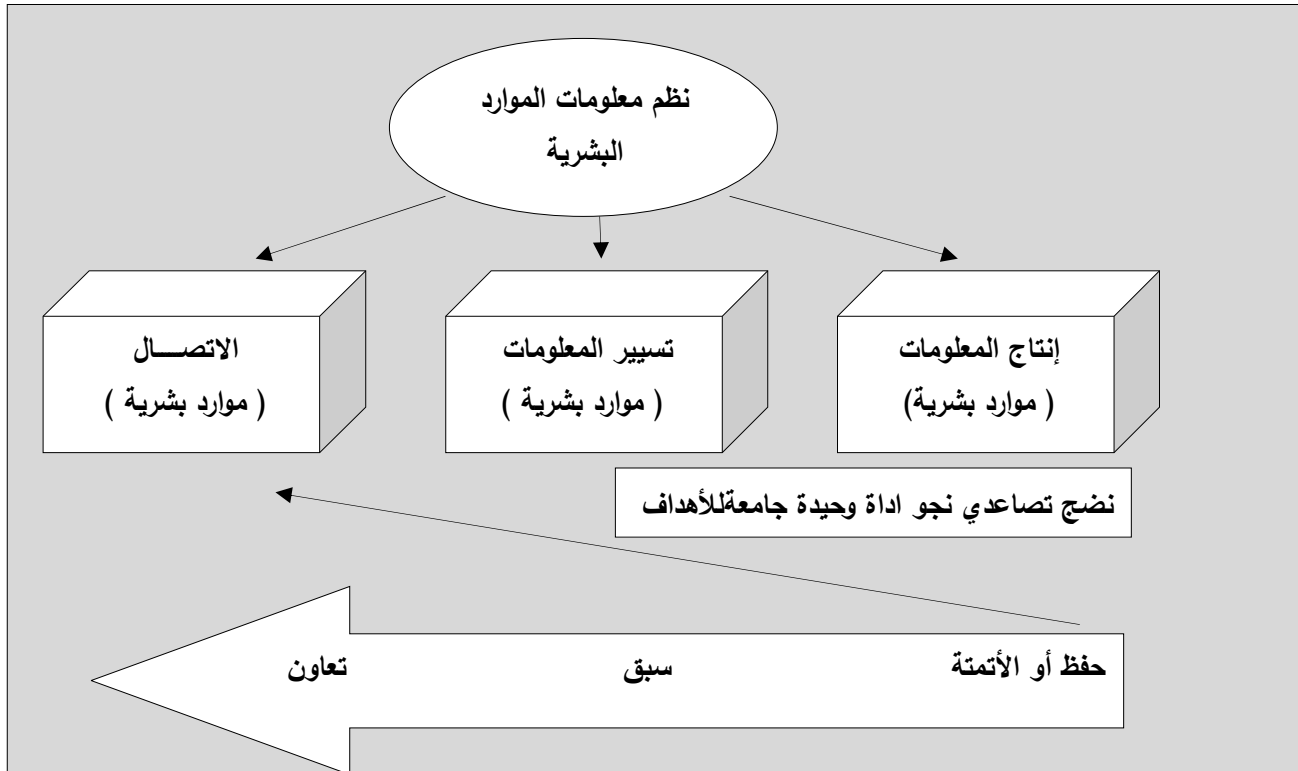
## 1.2 تمدد أدوار نظام معلومات الموارد البشرية:

يتبين لنا من العرض السابق ، أن مراحل تطور نظم معلومات الموارد البشرية تعكس التطور الأساسي الذي حصل في دورها بالمنظمة . فقد استهدفت هذه النظم في بادئ الأمر حفظ الكم الهائل من المعلومات

المتاحة الخاصة بالأفراد بدلا من السجلات الورقية التي تطلب وقتا و جهدا و تكلفة إضافية للاستفادة من هذه المعلومات الضخمة بشكل ميسور و نافع عند الحاجة إليها من قبل المستفيدين ،لأن الأمر يتطلب فحص كل ملف على حدى يدويا و قراءة ما فيه من معلومات لأخذ ما هو مطلوب منها ، ليزداد دورها بعد ذلك إلى ضمان أحسن تشغيل لأنشطة ووظيفة الموارد البشرية نتيجة لظهور برمجيات خاصة بتسيير الموارد البشرية التي تضمن اتخاذ القرارات بطريقة أسهل و أبسط من سابقتها ، إلا أنها تفتقد لصفة تحقيق التكامل بين عمليات هذه الوظيفة . و بعيدا عن هذين الدورين اللذين أسندا لهذه النظم ، فإن الاتجاه الحالي يرمي إلى تحسين الاتصالات بين مسؤولي وظيفة الموارد البشرية و مسيري المستويات التنظيمية المختلفة ، وكذا التفاعل مع الأفراد سواء كانوا من داخل المنظمة أو خارجها من أجل تحقيق العمل الجماعي و الوصول إلى رؤية مشتركة للأهداف الإستراتيجية أو التشغيلية ، وذلك كله في ظل بيئة تتميز بوجود برمجيات تعاونية ( progiciels collaboratives ) و أدوات الويب .

باختصار، يمكن القول أنه خلال الأربعين سنة الماضية توسعت أدوار نظم معلومات الموارد البشرية و مجالات تأثيرها و استخداماتها ، إذ عرفت نضجا تصاعديا موحها نحو أن تكون أداة لتجميع الأهداف المختلفة ، بدايته كانت إنتاج معلومات الموارد البشرية يليه صعودا تسيير معلومات الموارد البشرية ثم وصولا إلى الاتصال. و بالتالي ، نقف أمام ظاهرة مشابهة لظاهرة تمدد أدوار نظم المعلومات الإدارية ، هذا التشابه يخولنا من إسقاط هذه التسمية على مجال نظم معلومات الموارد البشرية ، لتصبح تسمية الظاهرة توسع الأدوار بالأدوار الممتدة لنظم معلومات الموارد البشرية و التي تظهر في الشكل التالي:

الشكل رقم 22 : الأدوار الممتدة لنظم معلومات الموارد البشرية

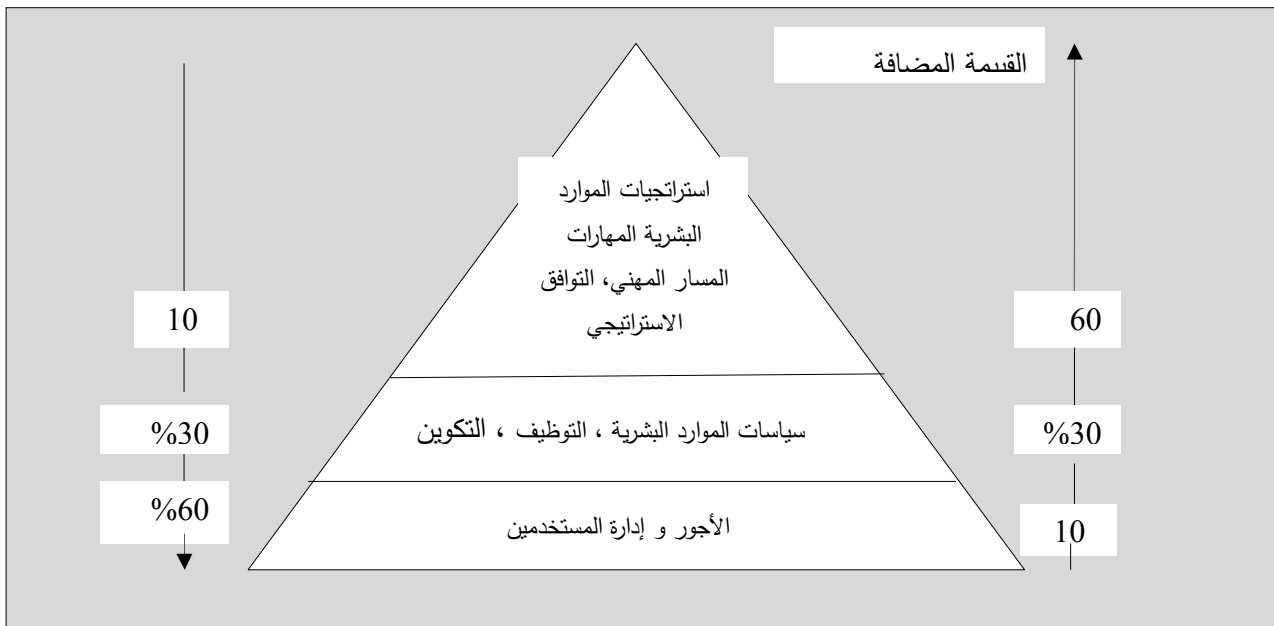


المصدر: S.Maire ,le système d'information des ressources humaines , séminaire MBA MRH,

Paris, 2010

و بهذا الطرح ، يتسع مجال الرؤية نحو إسهامات نظم معلومات الموارد البشرية في خلق القيمة ، إذ أنه في ظل التأكيد على أهمية وظيفة الموارد البشرية كشريك استراتيجي يساهم في خلق القيمة للمنظمة من خلال اعتبار أنشطة الموارد البشرية أنشطة أساسية غير دائمة ، فقد أشار Spencer إلى أن أكثر من نصف وقت هذه الوظيفة ينفق في أنشطة روتينية ضعيفة القيمة ، في مقابل 10% فقط يخصص لأنشطة إستراتيجية تضيف قيمة تتجاوز نصف القيمة المضافة الإجمالية للوظيفة . و الشكل التالي يوضح ذلك :

الشكل رقم 23 : هرم Spencer



المصدر : [www.habsis.org/public/documents/](http://www.habsis.org/public/documents/) système d'information et ressources humaines,

و بموجب ذلك ، فإن نظم معلومات الموارد البشرية يمكن اعتبارها أحد المكونات الرئيسية التي تساهم في إضافة القيمة لأنشطة وظيفة الموارد البشرية و ذلك في إطار <sup>1</sup>:

\* تقليص الآجال و الوقت : مكنت نظم المعلومات من إجراء عمليات أكثر بموارد محدودة نتيجة السرعة التي يتميز بها الحاسوب ، حيث يمكن اليوم الإطلاع و إجراء العديد من المعالجات فيما يخص ملف العاملين و الأجور و كذا تحرير التقارير و المراسلات في وقت وجيز جدا . كما أن هذه النظم تعمل على تقديم خدمات ذاتية للموظف (Self service) تساعد على تقليل الوقت اللازم لإنجاز المهام و الاستجابة السريعة لتساؤلات العاملين و التي تعزز الإنتاجية و الكفاءة .

\* التحكم في التكاليف : ساعدت تكنولوجيا المعلومات بإدخال النمط الإلكتروني في الأعمال الإدارية ، إذ أن جل الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية أصبحت تتم عبر الشبكة دون الحاجة إلى الأوراق و هذا من شأنه أن يوفر تكاليف أقل و يقلل الأعمال الورقية . و يضيف Dresser هذا إلى أنه من المهم أن تتأكد الإدارة من أن

1\_Karim hamoumi , L'impact des systèmes d'information : contrôle et ou mesure de la GRH , [www.agrf2004esg.uqam.ca/pdf/](http://www.agrf2004esg.uqam.ca/pdf/)

تبنى نظام معلومات الموارد البشرية يعني في النهاية توفير المال و ذلك من خلال بيان التكلفة الحالية لنشاطات الموارد البشرية و التوفير المتوقع في مجالات مثل :

- إجمالي الرواتب السنوية وماهي نسبة التوفيرات الناتجة عن التخطيط الأفضل و المراجعة و مراقبة الإجراءات .

- تكلفة دوران العمل الحالية ، و ماهي التوفيرات المتوقعة من استخدام النظام للتخلص من هذه الحالة من خلال التكوين الفعال .

- التكاليف الإجمالية لحفظ الملفات و التقارير ، و هنا التركيز على التوفيرات الناتجة من إحلال العمل المحسوب مكان العمل اليدوي .

\* جودة القرارات : تيسير نظم معلومات الموارد البشرية مهمة المسيرين في اتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومة النافعة و الملائمة في التوقيت الملائم بالشروط المطلوبة خاصة تلك المتعلقة بالأفراد ، كما تعمل على دمج تلك المعلومات بالإستراتيجية الكلية للمنظمة و بالتالي تحسين قدرات الإدارة الإستراتيجية و التي تمكن المنظمة من اكتساب ميزة تنافسية من خلال جذب أفضل المهارات و تطويرهم وكذا زيادة مستويات الاحتفاظ بهم. فنظم معلومات الموارد البشرية تمثل اليوم أداة تحليل لصناعة القرارات الإستراتيجية أكثر من مجرد قاعدة بيانات شاملة تخدم جميع المستويات التنظيمية في المنظمة .

## 2 - انعكاسات الدعم المعلوماتي على وظيفة الموارد البشرية :

إن توسع دور نظم معلومات الموارد البشرية بشكل متسارع و جديد نتيجة التطورات التكنولوجية ، قد قاد إلى تغيرات جذرية في الكثير من السياقات التقليدية للجوانب التنظيمية لوظيفة الموارد البشرية من خلال إعادة تنظيم هذه الأخيرة بطرق جديدة أتاحتها إدماج المعلومات و تكاملها ، إلا أنه قد قدم في نفس الوقت جملة من التحديات التي يتعين على إدارة الموارد البشرية رفعها .

### 2.1 أساليب جديدة لتنظيم عمل وظيفة الموارد البشرية:

لقد نشأ عن حركة التطورات في نظم معلومات الموارد البشرية مفاهيم إدارية جديدة تتوافق مع الصيغة العامة للعالم المعاصر القائم على التغيير و التواصل و الانفتاح ، و تمثل الأساس الذي تبنى عليه الفلسفة الجديدة لتسيير الموارد البشرية القائمة على التوجه الاستراتيجي - خاصة و أن هذه الحركة قد شهدت فترتين متميزتين من مراحل تطورها ، تعلقت الأولى بإدخال تكنولوجيا الخادم / الزبون في نظام معلومات الموارد البشرية في بداية سنوات التسعينات ، أما الثانية التي كانت الأكثر تأثيرا في وظيفة الموارد البشرية فقد تميزت بمزاوجة نظام المعلومات بتكنولوجيا الانترنت و الانترنت والتي أدت إلى ظهور مصطلح التسيير الالكتروني للموارد البشرية الذي هو تطبيق متميز للتقنيات المعتمدة على الويب في النظم المرتبطة بالموارد البشرية يسهم في إتاحة إمكانية الوصول إلى المعلومات على نطاق واسع و كذا في توفير فرص عديدة لتسيير تلك المعلومات و إذا كان من الأكيد ، أن هذه الحركة قد أحدثت جملة من التغيرات تناولها الباحثون من زوايا عديدة إذ حددها مثلا F.Silva في : اللامركزية ، تغيرات في العلاقات مع الشركاء الاجتماعيين ، الاتصال في الوقت



الحقيقي ، تطوير التعلم الالكتروني... و Meck bernard في : ظهور المهارات الجماعية ، تعزيز قابلية الشغل ، تغيير في الممارسات ( Savoir faire ) و استقلالية العامل ....، فإن الأثر الأهم و الذي يتفق عليه جل الباحثين يتمثل في تحرير وظيفة الموارد البشرية من عبء الأعمال التقليدية للتركيز على القضايا الإستراتيجية في إدارة المورد البشري و التي ستؤدي إلى إضافة قيمة للمنظمة - و هذا الأمر استلزم إعادة تنظيم هذه الوظيفة من خلال ابتكار منظومة جديدة من المفاهيم و الآليات التي تتوافق مع متطلبات هذا التحول الجديد ، من أهمها: <sup>1</sup>

- التسيير الذاتي المباشر و الخدمات الذاتية للعامل .
- أخرجة عمليات الموارد البشرية .
- لامركزية وظيفة الموارد البشرية .

### لامركزية وظيفة الموارد البشرية :

في خضم كل الأهمية و الضرورة التي تشكلها اليوم وظيفة الموارد البشرية في تفوق المنظمة ، تجد ( هذه الوظيفة ) نفسها مضطرة للتخلي عن أسلوب المركزية القائم على تركيز كافة النشاطات المتعلقة بتسيير الأفراد في أيدي إدارة مركزية واحدة في المنظمة ، و الأخذ بأشكال اللامركزية الإدارية إلى أبعد الحدود أي التوجه نحو توزيع الوظيفة على عدة وحدات أو مستويات . و في هذا السياق يرى ( D. Ulrich ) أنه في ظل تنوع أدوار وظيفة الموارد البشرية من جهة و تناقضها من جهة أخرى ، لا يكون منطقيا تحمل مسيرها تنفيذ هذه الأدوار ضمن إدارة مركزية و إنما يتطلب الأمر توزيع مسؤولية القيام بذلك على ما أسماه بمجتمع الموارد البشرية ( Communautés RH ) الذي يضم كل من المسيرين التنفيذيين ، المشرفين ، العاملين ، أخصائيين تكنولوجيا المعلومات ، الاستشاريين الخارجيين و كذا موردين خدمات الموارد البشرية ، لأنهم الأقدر على تفهم و تلبية حاجات عاملين المنظمة و بالتالي تأدية العمليات بشكل أفضل من مسيرين الموارد البشرية .

و يمكن تلخيص تصور D. Ulrich المستوحى من نموذج السابق بيانيا كما يلي :

الشكل رقم 24: توزيع مهام وظيفة الموارد البشرية



المصدر: Jeroen Delmotte , Luc sels , L'outsourcing des R H , opportunité ou menace ?

Federgon , 2005 ; p 37

يبدو من الشكل ، أن هذا التطور يركز أكثر على توجه وظيفة الموارد البشرية للدور الاستراتيجي ، وذلك من خلال تخصيص مساحة واسعة من الوقت لتفرغ مسيرها إلى تأدية هذا الدور مقارنة بمساحات باقي الأدوار ، و هذا يعني أن توزيع المهام على مجتمع الموارد البشرية يعمل من جهة على تحرير مسيري هذه الوظيفة من الإجراءات الإدارية و المهام المتكررة التي أصبحت مؤتمتة كليا من أجل التركيز على القضايا الإستراتيجية ، ومن جهة أخرى على سد الهوة بين مسيري وظيفة الموارد البشرية و العاملين التي أنتجها التنظيم المركزي للوظيفة ، إذ أن الأمر أصبح يتطلب تتبع رغبات العامل وحاجاته بأنجع الطرق و أسرعها حتى يتمكن من الاستجابة لرغبات الزبائن الخارجيين أكثر و بشغف اكبر ، وهذا لن يتحقق إلا في ظل وجود مسيرين قريبين من ميدان العامل يشاركون في بعض أنشطة الوظيفة كالتوظيف ، تحديد احتياجات التكوين ، تسيير ليونة العمل ، تسيير المسار المهني للعامل ، المكافأة .... الخ وهذا كله يدخل في إطار يسمى بالتسيير عن قرب . management de proximité

ضمنا ، يقترن تزايد تطبيق اللامركزية كأسلوب من أساليب التنظيم الإداري بتطور وظيفة الموارد البشرية ، مع العلم أنها كفلسفة تنظيمية ليست بالشيء الجديد فهي موجودة منذ القدم و منذ أن ظهرت المنظمات إلى الوجود وظهرت معها السلطة قبل آلاف السنين . و تعني اللامركزية أساسا بنقل السلطات و الصلاحيات من المستويات المركزية الأعلى إلى المستويات المحلية الأدنى ، بهدف دعم الفرد و مشاركته في اتخاذ القرارات و كذا تحقيق اتصال سريع بينه و بين جهات وضع و تنفيذ السياسة العامة . ومن صيغها<sup>1</sup>:

- الأخرجة (externalisation)\* : تمثل صيغة جديدة للامركزية تهدف إلى التخلص من بعض الأعمال عن طريق إسنادها إلى مؤسسات خارجية . كما تدعى أيضا باللامركزية الخارجية .

- تخفيف التركيز ( Déconcentration ) : يعني تسليم بعض السلطات و المسؤوليات إلى مستويات دنيا أو وحدات فرعية ضمن الهيئة المركزية أو المستوى المركزي .

و حسب Mintyberg يمكن التمييز بين نوعين من اللامركزية ، هما<sup>2</sup>:

- \* اللامركزية العمودية : يمثل الأسلوب الأكثر شيوعا ، يقوم على تفويض صلاحيات اتخاذ القرار إلى المستويات الإدارية الدنيا ضمن سلسلة السلطة ابتداء من قمة الهرم و من خلال الخط الوسيطي للهيكل التنظيمي .

- \* اللامركزية الأفقية : هي عملية تحويل صلاحيات اتخاذ القرارات من المسيرين إلى المختصين من غير المسيرين محللين ، مساعدين مختصين أو عمال تشغيليين . بمعنى آخر هي نقل صلاحيات اتخاذ القرارات خارج نطاق خط السلطة أو خط التنظيم من خلال تقديم النصح و المشورة لمسيرين خط السلطة .

<sup>1</sup>Bernard Martory , la décentralisation de la fonction RH , www.dessegs.free.fr

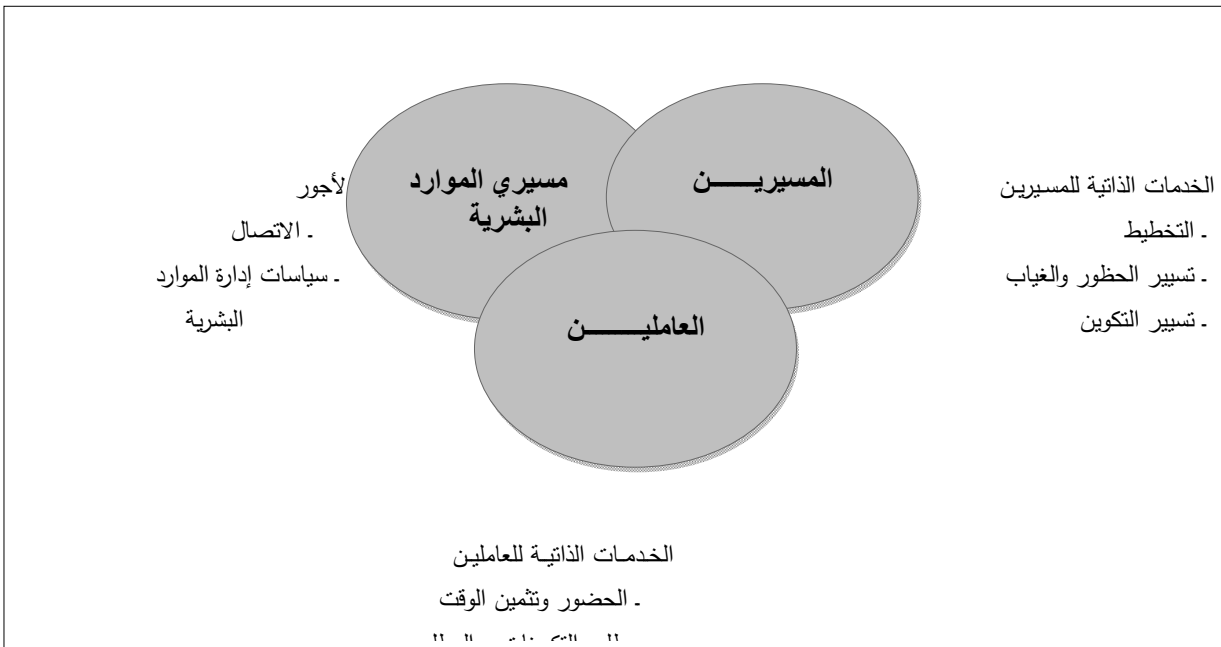
\* . سيتم تناول الاخرجة بالتفصيل لاحقا.

<sup>2</sup>Ibid

إن تطبيق أي نوع من أنواع اللامركزية على مستوى إدارة الموارد البشرية يحتاج إلى بناء أرضية للتبادل (plateforme d'éc)

تستخدم أنظمة معلوماتية تمكن كل الأعوان ( acteurs ) سواء كانوا مسيرين أو عاملين أو مسيري الموارد البشرية من الوصول للمعلومات في الوقت المناسب و بالشكل الملائم و في المكان المناسب .<sup>1</sup> وقد تشكل نظم الخدمات الذاتية \* الركيزة الأساسية لهذه القاعدة التي يتم تسييرها من قبل إدارة الموارد البشرية، حيث تتيح للمسيرين أو العاملين إمكانية إدارة معلوماتهم الشخصية بأنفسهم و تحقيق اتصال فعال بين مختلف الأعوان في كل الاتجاهين الذي يؤدي إلى تحفيزهم و التزامهم بشكل أكبر و المشاركة بفعالية في مختلف العمليات .

### الشكل رقم 25 : أرضية التبادل بين مختلف الأعوان



المصدر : la décentralisation de la fonction RH : replacer l'humain au cœur de la stratégie :

d'entreprise / www,coptor,fr/pdf

نخلص من كل ما سبق، إلى القول أنه بالتوازي مع التغييرات الحاصلة في وظيفة الموارد البشرية ، فإن التنظيم الحالي لها يتجه نحو لا مركزية التسيير العملي للموارد البشرية ، و نجاح هذه الأخيرة يعتمد بالدرجة الأولى على شخصية الأعوان ( acteurs ) خاصة المسيرين و على مدى تحفيزهم و تكوينهم على استخدام التطبيقات المعلوماتية ، بالإضافة إلى مدى دعم و التزام كل من إدارة الموارد البشرية و الإدارة العليا في تطبيق هذا المنهج .

الاتجاه المتزايد لأخرجة مهام وظيفة الموارد البشرية :

<sup>1</sup>André Mullenders , e-DRH ? outil de gestion innovant , de boeck , Paris , 2009 , p 93

\* . سيتم التطرق بالتفصيل للخدمات الذاتية للعاملين فقط لاحقاً لأغراض هذه الدراسة.

في إطار البحث عن طرق عقلنة وظيفة الموارد البشرية بسبب رؤية البعض لها بأنها وظيفة قد تقادمت و ليس لها مكان في المستقبل بدون تغيير و استيعاب لتحولات المحيط ، اتجهت العديد من المنظمات إلى الاستعانة بمصادر خارجية لإنجاز أعمال محددة في إطار تكاليف و مواصفات متفق عليها و ذلك من خلال ما يعرف بأخرجة وظيفة الموارد البشرية .

فالأخرجة ( extenalisation ) هي ترجمة للمصطلح الانجليزي outsourcing الذي يتكون من شقين out يعني خارجي sourcing بمعنى الاحتياجات و تمثل حسب I.kern و L.P . willcoks " تعهد الغير بتسيير أنشطة و أصول المنظمة " <sup>1</sup> أي أن الأخرجة تتمثل في لجوء المنظمة لطرف آخر لإنجاز أعمالها ، إلا أن الأمر لا يقتصر فقط على ذلك و إنما يشترط فيها وجود النشاط المخرج داخل المنظمة ، أي يمثل جزء من مهامها و بالتالي وجود عملية مفاضلة بين الشراء أو القيام به داخليا . لذلك يعتبر كل من Gilley و Rasheed بأنها أكثر من مجرد قرار بسيط فهي تمثل " نتيجة قرار استراتيجي يضمن التخلي أو التنازل للغير على تنفيذ النشاط داخل المنظمة " <sup>2</sup> . و عليه ، يتضح أن وضع أي تعريف للأخرجة يجب أن يضمن على العناصر الثلاثة التالية :

- أن الأخرجة تتعلق بشراء نشاط من السوق .
- هذه الأنشطة المخرجة تمارس فعليا في المنظمة أو توجد إمكانية انجازها في المنظمة .
- وجود طرفين في عملية الأخرجة ، أحدهما يمثل الزبون أو المنظمة المصدرة للأمر ، و الآخر يمثل المورد أو المنظمة المنفذة للأمر .

وباستخدام هذا المصطلح في مجال تسيير الموارد البشرية فإن تعريفها لا يخرج عن نطاق العناصر الثلاثة السابقة الذكر ، بمعنى أخرجة وظيفة الموارد البشرية تمثل الاعتماد على شراء بعض خدمات وظيفة الموارد البشرية الموجودة أصلا في المنظمة و ضمن قائمة مهامها ، وذلك من قبل موردين خارجيين و ضمن إطار تنظيمي محدد . فالمنظمات يمكنها تطوير أنشطتها المتعلقة بمواردها البشرية اما داخليا أو خارجيا عن طريق عملية الأخرجة التي تأخذ أشكالا عديدة منها :

الأخرجة الانتقائية و الأخرجة الكلية : حيث تقتصر الأولى بإسناد جزء من نشاط وظيفة الموارد البشرية إلى الغير ، في حين تتعلق الثانية بكل أجزاء النشاط .

الأخرجة الانتقالية : و هي التي تلجأ إليها المنظمة بشكل وقتي أو ظرف فقط .

أخرجة عمليات الأعمال : و تعني تحويل جزء أو كل عمليات الموارد البشرية إلى مقدم الخدمات.

إن تطبيق أي شكل من هذه الأشكال في المنظمة ، لا يخرج دوافعه عن إحدى الدوافع التالية : <sup>3</sup>

- تقليص التكاليف و التحكم فيها .
- تركيز جهود الإدارة ووقتهم على المهام الأساسية ذات القيمة المضافة للمنظمة .
- تدعيم القدرة على الإبداع و تقوية الليونة التشغيلية و المالية .

<sup>1</sup>Jeroen Delmotte , Luc sels , L'outsourcing des R H , opportunité ou menace ? Federgon , 2005 ; p 10

<sup>2</sup>Idem , p 11

<sup>3</sup>Bernard Just , opcit , p 158

- تحسين جودة الخدمات نتيجة لتخصص مقدمي الخدمات في نشاط معين أو عدة أنشطة .  
بالإضافة إلى ذلك ، فقد ذكر Delmotte . نقلا عن Gilley و Rashed بأن الدراسات التي بينت تأثير أداء المنظمات بعملية أخرجة الأنشطة غير الأساسية ، إنما يفسر ذلك بأن هذه الأخيرة تسمح بالتركيز على الأنشطة الأساسية ، و إحداث تحسين في وجود الخدمات و كذا تقليص التكاليف و تقوية المركز التنافسي للمنظمة .

و في مقابل ذلك ، قد تبقى عملية الأخرجة تواجه بعض المشكلات منها <sup>1</sup>:

- ضياع ممارسات ( Savoir faire ) الوظيفة المخرجة .

- احتمال المغالاة في أسعار الخدمة المقدمة من قبل الموردين الخارجيين .

- احتمال صعوبة الارتباط العلائقي بين المورد و الزبون .

إذا كان من الأكيد ، أن أخرجة وظيفة الموارد البشرية تمثل إحدى الطرق الناجعة في تطوير هذه الوظيفة ، فإنه بظهور نظم معلومات الموارد البشرية و تطور تطبيقاتها خاصة تلك المعتمدة على شبكات الإنترنت و الأنترنت قد زادت من ممارستها في المنظمة . فعمليات الموارد البشرية التي تستخدم البرمجيات لها إمكانية أن يعالج جزء منها بتوظيف الخدمات الذاتية و الجزء الآخر بتطبيق الأخرجة ، مما يساعد ذلك مسيري الموارد البشرية على التركيز على أنشطة لب المهنة ( Cœur de métier ) و بالتالي إضافة قيمة للمنظمة . و من أوضح الأمثلة على ذلك نشاط التكوين الذي غالبا ما يسند لمقدمي الخدمات لتوريده للمنظمة على شكل تعلم الكتروني - و هنا يشير Spenser بأن ، أخرجة عمليات مستوى إدارة المستخدمين و الأجور سيضيف قيمة لوظيفة الموارد البشرية بتوفير الجهد و الوقت و المال لعمليات أكثر أهمية للمنظمة لأن حسب نموذج السابق ( هرمية خلق القيمة لـ Spenser ) فإن هذا المحتوى يعرض قيمة ضعيفة جدا ( 10 % ) مقابل تكاليف كبيرة ( 60 % ) -

و بصيغة أكثر تفصيلا ، يعرض كل من Snell و Lepak معيارين لتحديد الأنشطة التي ينبغي على المنظمة إخراجها ، وذلك باعتماد على نظرتين تتمثل الأولى نظرية تكاليف المعاملات التي تقوم على أنه يمكن للمنظمة أخرجة الأنشطة التي لا تتميز بالخصوصية ، أما الثانية فهي المقاربة المبنية على الموارد التي ترى بأن الأنشطة التي لا تمثل أهمية بالنسبة للمهارات الأساسية للمنظمة يمكن توريدها للغير . و بموجب ذلك صاغا نموذجهما على محورين من أجل تقسيم أنشطة الموارد البشرية ، وهما :

\* محور القيمة ( valeur ) : و يعبر عن أهمية النشاط بالنسبة للمهارات الأساسية في المنظمة .

\* محور الوحدانية ( unicité ) : و يعبر عن مدى ندرة النشاط في السوق ( مدى قابليته للتقليد ) .

بيانيا يظهر هذا النموذج في الشكل التالي.

<sup>1</sup>Ibid

## الشكل رقم 26 : نموذج أنشطة الموارد البشرية



المصدر: Jeroen Delmotte , Luc sels , opcit 46:

حسب معدي هذا النموذج ، فإنه يفضل انجاز الأنشطة الأساسية داخل المنظمة ، أما بقية الأنشطة الأخرى فيرشح إسنادها للموردين الخارجيين و ذلك بسبب إما قابليتها للتقليد من قبل المنافسين أو أنها لا تمثل أهمية بالنسبة للمهارات الأساسية الخاصة بالمنظمة أو الاثنين معا . و هذا يعني أن جميع الأنشطة قابلة للأخرجة ماعدا تلك التي تتميز بعدم قابليتها للتقليد و تمتلك فيها مهارات متميزة ، و هذه تمثل الأنشطة لب المنظمة .

#### \* التسيير الذاتي و الخدمات الذاتية للعاملين :

إن من أهم مخرجات نظم معلومات الموارد البشرية على العاملين في المنظمة هو السماح لغير المتخصصين في مجال الموارد البشرية بالمشاركة في تنفيذ بعض المهام التي كانت تقليديا من اختصاص مسؤولي الموارد البشرية . و من أوضح الأمثلة على ذلك تطوير تطبيقات الخدمات الذاتية للعاملين ( employée self . service ) . فقد أظهر تقرير CTPD لسنة 2006 الخاص بالمنظمات البريطانية ، أن 22 % منها تستخدم هذه التطبيقات و تنوعت ما بين أنظمة تسجيل الحضور و الانصراف إلى أنظمة متكاملة تشمل تقديم معظم أنشطة الموارد البشرية من خلال الويب ، فمثلا يقوم الأجراء في شركة مايكرو سفت طلب الحصول على الإجازات باستخدام شبكة المعلومات الداخلية و في شركة هيولت باكارد يتولى الأجراء التسجيل في برنامج التكوين بعد الحصول الكترونيا على موافقة المسير الرأسي و مسؤول التكوين .

يقصد بالخدمات الذاتية للعاملين هو تمكين العاملين من الدخول إلى قواعد البيانات للإطلاع على بياناتهم الذاتية و تعديلها ، و كذا بيانات رواتبهم الآتية و التاريخية ، و بيانات أسرههم و أرصدة أجازاتهم ، و ذلك كله في إطار الإحتياطات السرية . أما فيما يخص إجراء المعاملات الكترونيا ، فيمكن للعاملين التقدم بطلبات الإجازات من خلال الإنترنت و الأنترنات ، و التقدم للدورات التكوينية المختلفة التي تتيحها المنظمة . و من خلال تقنيات تدفق العمل ( Workflow ) يتم توجيه هذه الموارد البشرية لجهات الاختصاص لاعتمادها حتى

تكتمل المعاملة . كما يمكن لإدارة الموارد البشرية التواصل مع العاملين من خلال البريد الإلكتروني أو من خلال خطابات رقمية مع الاحتفاظ بمختلف المراسلات في الملف الرقمي للعامل .<sup>1</sup>

يتم الدخول إلى أنظمة الخدمات الذاتية للعاملين من خلال البوابة الإلكترونية للمنظمة ( Portail ) أو من خلال واجهة استخدام خاصة بهذه النظم ، حيث يكون لكل موظف حساب خاص مع كلمة سر الدخول للإطلاع أو تعديل البيانات الشخصية أو تسجيل أوقات الحضور أو الانصراف و غيرها من المهام . مع مراعاة البساطة عند تصميم هذه البوابة نظرا لكون المستخدمين هم من كافة العاملين في المنظمة ، و تكون الفروق بينهم كبيرة في التعامل مع التكنولوجيا .

إن منح العاملين إمكانية تسيير لبعض الجوانب الخاصة بهم من خلال هذا النوع من النظم ، يقدم العديد من المزايا أهمها :<sup>2</sup>

- حفظ البيانات بطريقة أكثر دقة و تجنب أخطاء نقل المعلومات من النماذج اليدوية إلى قواعد البيانات .
- خفض المصاريف الإدارية الخاصة بقسم الموارد البشرية و كذا نفقات استخدام الورق من حيث توفير أماكن الحفظ و تكاليف النماذج الورقية من طباعة و توزيع .
- إمكانية مراقبة سير العمل و تلاشي المشكلات التي كانت تحدث في الماضي نتيجة فقدان النماذج الورقية .
- تحسين كفاءة المعلومات الإدارية بحيث يستطيع المسيرين في جميع المستويات التنظيمية من الإطلاع على البيانات و إصدار التقارير وإحصائيات حسب احتياجاتهم ووفق معايير خاصة يحددها .
- زيادة تفاعل نظم الموارد البشرية نتيجة تكامل قواعد البيانات ، و من الأمثلة على ذلك الاحتياجات التكوينية من خلال قواعد البيانات أو تذكير الموظفين بمواعيد التكوين .

### المبحث الثاني :

#### نحو تحقيق القيمة الإستراتيجية لنظم معلومات الموارد البشرية

على الرغم من التقدم و النضج الذي وصلته نظم معلومات الموارد البشرية ابتداء من منتصف التسعينات من القرن الماضي ، فإنه ما زالت بعض المنظمات تنتظر إليها على أنها نفق مظلم مجهولة عواقبه تخشى الخوض فيه ، و البعض الآخر ينظر إليها نظرة افتراضية على أنها وجدت كي تشارك في الأهداف الإستراتيجية للمنظمة ، إلا أنها سرعان ما تتحول إلى مشاركة مادية أكثر منها مشاركة في بؤرة و مفتاح أهدافها الإستراتيجية . و هنا يؤكد كل Campbell , Tansley , ball , Bassett , Hugues و غيرهم على أن استعمال هذه النظم في بعض المنظمات ليس أمثليا وبقى فقط على المستوى العملي كأداة لأتمتة و تسريع إجراءات عمل غير فعالة لم يعد جاريا العمل بها ، كما يقرون بوجود نقائص هامة من أجل الاستفادة مما تقدمه هذه

<sup>1</sup> Bernard Just, **du DRH au Self –service ou les nouvelles technologies au service des salaries**, L’Harmattan , paris, 2006, pp77,84

<sup>2</sup> . هو بكنز بريان، ماركهام جيمس ، ترجمة خالد العامري ، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ، دار فاروق للنشر و التوزيع ، القاهرة 2006 ، ص 121

النظم<sup>1</sup>. و السبب في ذلك يرجع إلى عدم وضوح الهدف الذي من أجله تستخدم نظم معلومات الموارد البشرية أي بمعنى آخر عدم استخدامها الاستخدام الاستراتيجي الذي يرجى منه تحقيق القيمة .

لذا ، يبدو لنا أن الحل لا يتوقف فقط عند التفكير بإشكالية التقنية لنظم معلومات الموارد البشرية ، و إنما في إحداث تغييرات قبل كل شئ بالسياقات الداخلية للتسيير من أجل تطويرها و تحقيق القيمة لإستراتيجية لها. و هذا يعني ، أن هذه الأخيرة التي لن تتحقق إلا بتوفر هذه الشروط : إدارة الخطر و تخفيض التكاليف و قيادة ذات رؤية إستراتيجية من المنظمات تتطلب من المنظمة تبني منظومة من الآليات الجديدة و المتمثلة في آلية الحوكمة ( Gouvernance ) كبنيان تنظيمي فوقي يتولى وضع إطار يحكم منطوق عمل هذه النظم من أجل تحقيق استدامة دورها في تحقيق القيمة و التقليل من أخطارها ، وآلية التعمير (urbanisation) كبنية تنظيمية تحتية تتولى تحديد الهيكلية التي تسمح لها بالتطور و السرعة في رد الفعل أي إحداث التغيير التدريجي نحو الأفضل و جعلها متكيفة مع حاجات المنظمة و ذلك في إطار العلاقة تكاليف ، أجال ، جودة . و تشترك هاتين الآليتين في كونهما وسيلتين لبلوغ هدف أساسي واحد يتمثل في التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية (Alignement stratégique de SIRH) الذي يعد الأداة الضامنة لتحقيق أفضل مستويات القيمة . لذا فضمنيا ينظر إلى التوافق الاستراتيجي كأساس أو عمود تتوجه من خلاله كل العمليات أو العناصر نحو تحقيقه. مع العلم أنه لا يوجد اتفاق بين الباحثين على العوامل التي تساعد المنظمات على تحقيق هذه القيمة.<sup>2</sup>

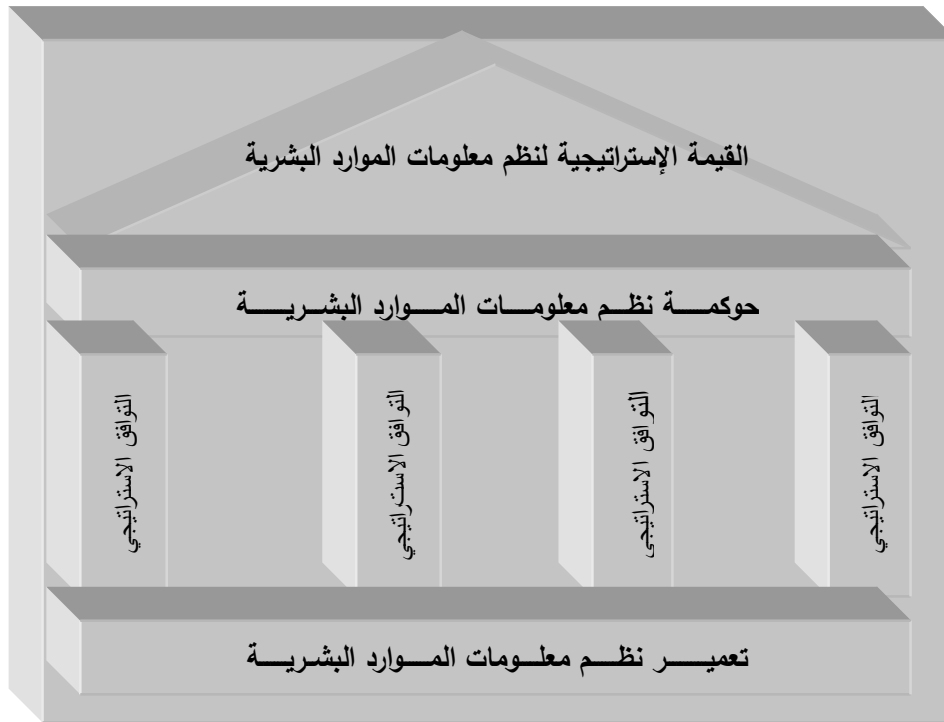
بهذا الطرح ، يمكن اعتبار الشكل بمثابة إطار عمل فعال لتحقيق أمثلية القيمة لنظم معلومات الموارد البشرية . الذي سنعمل على شرح عنصره في هذا المبحث أما عنصر التوافق الاستراتيجي فسيتم التطرق له لاحقا. ولكن قبل ذلك سيتم تناول أهم برمجيات هذه النظم التي ساعدت على جعلها ضرورة إستراتيجية لكل منظمة تسعى لتحقيق النجاح و الاستمرارية .

<sup>1</sup>James Gitari Muriithi, **Effects of Human Resource Information Systems on Human Resource Management Practices and Firm Performance in Listed Commercial Banks**, Vol.6, No.29, European Journal of Business and Management, 2014

<sup>2</sup> أسعد المحاميد، نمر السليحات، أثر جودة الخدمات ووظائف نظم الاعمال الالكترونية في الاستخدام الفعلي لتلك النظم، مجلد 8، العدد4، المجلة الأردنية في ادارة الاعمال، الأردن ، 2012، ص 764



الشكل رقم 27 : إطار عمل تحقيق القيمة لنظم معلومات الموارد البشرية



المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على

Cigref.fr, alignement stratégique des systèmes d'information : comment faire du système d'information un atout pour l'entreprise ?2009, www.cigref.fr

### I: البرمجيات الحديثة لنظم معلومات الموارد البشرية : التكاملية و التعاونية

إن الاتجاه التطوري لنظم معلومات البشرية كما سبق إليه الإشارة من قبل ، قد أعطى قوة دفع هائلة للانتقال نحو أن تكون وظيفة الموارد البشرية وظيفة تخلق القيمة من خلال التركيز على إسهاماتها الإستراتيجية و تتميتها للخدمات ذات القيمة المضافة بالنسبة للمديرين التنفيذيين - و السبب في ذلك ، يعود أساسا إلى منح التكنولوجيا لهذه النظم برمجيات منسجمة و شاملة قادرة على تسيير تكاملية عمليات الموارد البشرية و كذا تسهيل التعاون و الاتصال بين مختلف الأفراد و الوحدات - هذه البرمجيات تمثلت في نظم تخطيط موارد المنظمة ( ERP ) ، العمل الجماعي ( Groupware ) و تدفق العمل ( Workflow ) حيث تعتبر هاتين الأخيرتين من البرمجيات التعاونية.

#### 1- البرمجيات التكاملية لنظم معلومات الموارد البشرية:

##### 1.1 نظم تخطيط موارد المؤسسة ( ERP ) :

كما سبقت الإشارة في الفصل السابق ، فإن النظام الذي يقدم حلوًا شاملة و متكاملة للأعمال و يضمن وجود حزمة برمجية لتمثيل كل الأنشطة هو نظام تخطيط موارد المؤسسة. و مع أن التسمية تثير التباسا إلا أن النظام لا يركز على التخطيط و الموارد بصفة خاصة ، و انما الهدف الرئيسي له يتمثل في تحقيق تكامل المعلومات و الاجراءات على مستوى الوظيفة الواحدة أو على مستوى وظائف المنظمة ، وذلك من خلال توفير آلية تشارك في استخدام منظومة البيانات المتاحة من ناحية ، و آلية تحديث لهذه البيانات توفر خصائص التوقيت و الدقة من ناحية أخرى . و في مطلع القرن الحالي توسع دوره إلى تحقيق التكامل الخارجي من خلال ربط نظم معلومات المنظمة مع نظم شركاء الأعمال ( سواء كانوا عملاء ، موردين ، داعمين ، مصنعين ) ليظهر جيل جديد يطلق عليه نظم تخطيط موارد المنظمة الممتدة ( ERP II ). و نظرا لكون تكامل نظم معلومات المنظمة أصبح مطلبا أساسيا ، و الاستثمار في تحقيقه يعد من أحد مجالات العمل الأساسية للكثير من المنظمات ، فقد تم اعتماد البرمجيات المتكاملة في وظيفة الموارد البشرية لتمكنها من مواجهة بعض تحدياتها . إذ انه ليس من النادر حاليا أن نجد في نفس المنظمة قواعد بيانات متعددة لوظيفة الموارد البشرية ذات العلاقة مع بعضها البعض أو مع قواعد البيانات في الوظائف الأخرى ، ما يجعل عملية التفاعل معقدة و تسيير المعلومات أمرا صعبا ، خاصة و أن المنظمات تسند بعض أنشطة الوظيفة إلى هيئات خارجية ( كالأجور و الامتيازات الاجتماعية )

و قد تطورت نظم تخطيط موارد المنظمة لتسيير الموارد البشرية خلال السنوات الأخيرة، إذ نشهد كل شهر منتجات جديدة ذات نوعية أعلى في سوق ERP ، علما أن هذه الوظيفة تعتبر آخر الوظائف التقليدية التي تم إخضاعها لتطبيقات ERP ، في حين كانت الوظيفة المالية و المحاسبية السبابة لتبني هذا النوع من التطبيقات . و أهم ما تتميز به برمجيات تسيير الموارد البشرية من خصائص ، نذكر مايلي :<sup>1</sup>

- \* أصبحت البرمجيات اليوم على مستوى أعلى من النوعية و ذلك بفضل التجربة التي أصبحت يمتلكها المنتجون .
- \* أن تهيئة البرمجيات وفقا لمعايير كل منظمة أصبحت ممكنة و سهلة .
- \* أصبح المنتجون يقدمون عروضاً تتعلق بالمساعدة و الصيانة ، حيث أصبحت المنظمات تعتمد بشكل كبير على البحوث و التطوير لتغطية البرامج بالضمان الكافي .
- \* أن التكلفة الكلية للبرمجيات من تهيئة و تركيب و تكوين المستخدمين أصبحت اليوم أقل تكلفة من تكلفة الحلول البديلة .

<sup>1</sup> Jean Marie peretti , **ressources humaines** , 4 édition , vuibert , Paris , 1997 , pp , 53 ,54

أما أكبر أنظمة ERP في العالم فتتمثل في الأنظمة الخمسة التقليدية بنسبة 80% من حصة السوق و هي SAP , Oracle , People Soft , J.D Edwards و Baan حيث كل نظام يحتوي على مجموعة مترابطة من المقاييس ( modules ) و التي غالبا ما تكون مترابطة مع بعضها البعض ، كما يمكن للمنظمة أن تستخدم واحدا أو أكثر من المقاييس و ذلك حسب حاجتها ، إذ أن لكل مقياس رخصة خاصة و سعر خاص لاستخدامه ضمن مجموعة النظام .

و سنتناول فيما يلي مقياس الموارد البشرية في النظامين الأكثر استخداما في المنظمات أي نظامي SAP و Oracle .

**مقياس الموارد البشرية في نظام Oracle :** Oracle نظام أمريكي نشأ عام 1977 ، يعتبر من أقوى البرامج في إدارة المعلومات إذ يحتل المرتبة الثانية عالميا في مجال البرمجيات بدخل سنوي يتجاوز 10,9 مليار دولار ، و يعمل على الجلسات الشخصية و محطات العمل الفرعية و الحسابات الرئيسية بشكل كبير بسبب تقنية التوازي الدعم لمعظم نظم التشغيل . كما يمثل Oracle E . Business منتجها الأساسي الذي يحتوي على 6 مقاييس تضم أكثر من خمسين مجموعة جزئية مكرسة لخدمة التسيير الداخلي للمنظمة .<sup>1</sup> إحدى هذه المقاييس مقياس أوراقك للموارد البشرية الذي يهتم بكافة التفاصيل الخاصة بإدارة الموارد البشرية ، خاصة و أن النسخة الجديدة المطورة تضمن مزايا و خصائص متقدمة عن سابقتها ، مما يمكن الموظفين من استخدام النظام عبر الانترنت من أي مكان و في أي وقت. و من أهم هذه الخصائص نذكر مايلي :<sup>2</sup>

\* القدرة العالية في التعامل مع الشبكات و تجديد صلاحيات كل مستخدم بعزل عمله عن غيره أو دمج حساب الاختيار .

\* الأمان في التعامل مع صفحات الانترنت و عرض التقارير عن طريق صفحة شخصية مثلا .

\* سرعة التعامل و الاستجابة أسرع بثلاث مرات من الأنظمة المشابهة و المنافسة .

\* التعامل مع حجم كبير من البيانات إلى ملايين من الميغابايت.

\* إمكانيات ضخمة للنسخ الاحتياطي و إصلاح البيانات .

\* السرية التامة حيث يصعب معه الحصول على البيانات من الجداول إلا عن طريق الدخول إلى البرنامج

نفسه

فهو بذلك يهدف إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها :

\* دمج نظم معلومات الموارد البشرية للمنظمة المنتشرة جغرافيا في نظام واحد على موقع المنظمة .

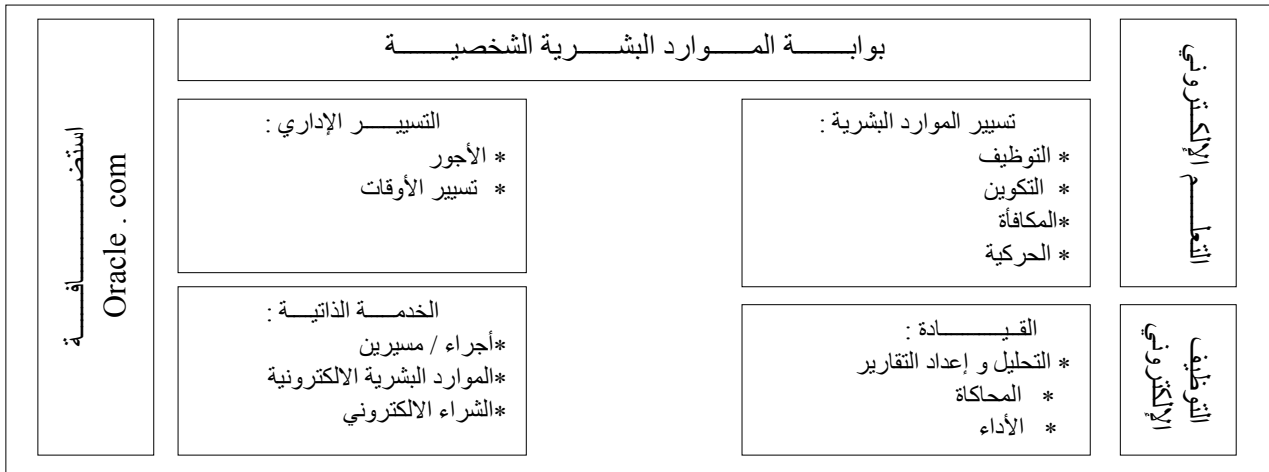
\* حوسبة العمليات الداخلية المتعلقة بالموظف من التعيين إلى الانتهاء من الخدمة .

<sup>1</sup>. Martins combao carlos , Malik Douma , Astasio Antonio ,les solutions ERP, www.infres.enst.fr

<sup>2</sup>.www . Oracle HRIS .user Manual . Otm . Oracle . com.

- \* بناء نموذج واحد متكامل للبيانات يزود بمعلومات آتية ودقيقة عن النشاطات المرتبطة بالموارد البشرية .
  - \* تحسين رضا الأفراد من خلال الخدمة الذاتية .
  - \* تحليل ونمذجة مهارات الأفراد لكي تتطابق مع الخطط المستقبلية للموارد البشرية .
  - \* تفعيل إسهامات الأفراد من خلال اختيار برامج التكوين المناسبة و بأقل تكلفة .
- أما أهم العمليات التي يهتم بها أوراكل للموارد البشرية فتتمثل في :
- تسيير الموارد البشرية : يضم تطبيقات التوظيف ، التكوين ، الحركية ..... .
  - التسيير الإداري : كتطبيقات الأجور و تسيير الأوقات
  - الخدمة الذاتية : و يهتم بالإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ، الشراء الإلكتروني ، الأجراء الميسرين ....
  - القيادة : يهتم بتحليل و إعداد التقارير ، الأداء، المحاكاة...
- بالإضافة الى بوابة الموارد البشرية الشخصية ، التعلم الإلكتروني ، التوظيف الإلكتروني . و يتدرج تصور معمارية أوراكل للموارد البشرية في الشكل التالي :

**الشكل رقم 28 : معمارية أوراكل للموارد البشرية**



المصدر : Martins Cambao Carlos et autres , opcit

**مقياس الموارد البشرية في نظام SAP:** يعد النظام الألماني SAP الذي تأسس سنة 1972 من الأنظمة الرائدة في مجال برمجيات تسيير المنظمة بحصة تقدر بثلاث الحصة الاجمالية للسوق ، كما يحتل المرتبة الرابعة عالميا في سوق البرمجيات . و من أشهر منتوجاته R/3 الذي يتميز بمرونته و إمكانية تطبيقه في قطاعات مختلفة سواء كانت صناعية أو خدمية ، و هو عبارة عن برمجية يتركز عملها في ثلاث مقاييس رئيسية بهدف

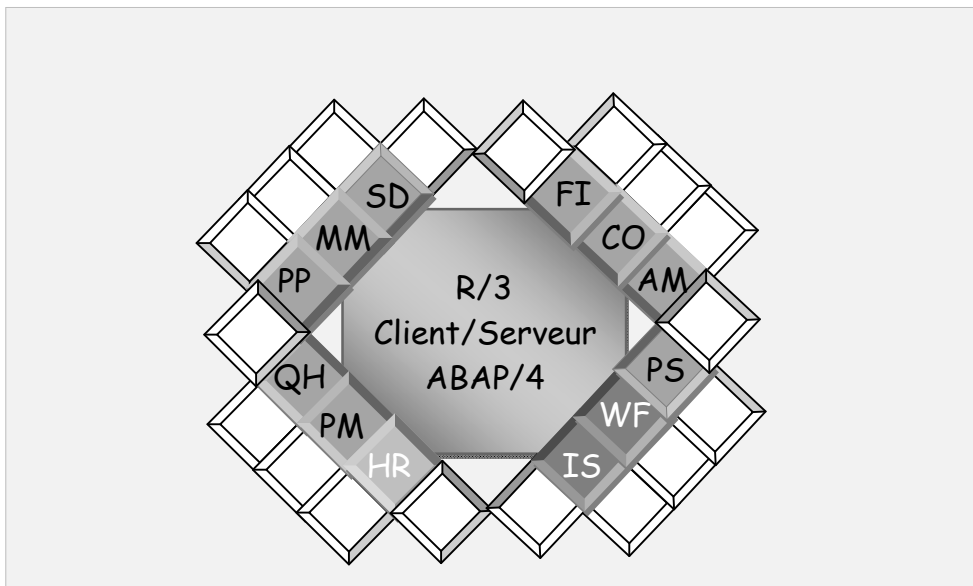
تحقيق أمثلية عمليات تسيير المنظمة ، وكل مقياس يضم بدوره مجموعات جزئية تتعلق بعمليات المقياس .  
تتمثل هذه المقاييس في <sup>1</sup>:

- مقياس المالية : و هي تطبيقات من طبيعة مالية و محاسبة تضم المحاسبة العامة ، مراقبة التسيير ، تسيير الاستثمارات ، قيادة المؤسسة و الخزينة ....
- مقياس اللوجستيك : يهتم بتسيير التدفقات ، يضم تخطيط الانتاج، المبيعات و التوزيع، تسيير الصيانة و ادارة البيانات التقنية.
- مقياس الموارد البشرية: يهتم بكل ما يتعلق بإدارة الأفراد من تنظيم الموظفين و معالجة قواعد احتساب الرواتب و الأجور و متابعة المسار المهني و نفقات النقل و التكوين و الخدمة الذاتية و جميع مايتعلق بمخصصات الفرد .

و يتم تدعيم هذه المقاييس ببنية تكنولوجية تحتوي على :

- برامج تسيير البيانات .
  - أدوات النمذجة و لغات البرمجة .
  - واجهات المستعملين التي تعرض حوارات آلة - إنسان .
- ويمكن تصور نظام SAP بيانيا في الشكل التالي .

الشكل رقم 29: نظام SAP



المصدر : Martins Cambao Carlos et autres , opcit :

<sup>1</sup>. Robert Reix , opcit , pp 103 ,105

## 2- البرمجيات التعاونية لنظم معلومات الموارد البشرية:

## 1.2 العمل الجماعي ( Groupware ):

Groupware لفظ حديث ظهر لأول مرة سنة 1978 من قبل Peter و Trudy Johnson باحثين في معهد نيوجزي للتكنولوجيا، إلا أنه تجسد رسميا في القاموس الفرنسي عام 2000 للتعبير كما هو شائع الآن عن عمليات عمل الفريق و كذا التطبيقات التي تدعمها <sup>1</sup>.

و حسب الوكالة الوطنية الفرنسية لتحسين ظروف العمل فإن العمل الجماعي " هو مجموعة برامج تمكن المستخدمين بالعمل الجماعي في نفس المشروع دون أن يكونوا مجتمعين أو متواجدين فيزيائيا " <sup>2</sup> ، كما عرف أيضا على أنه " مجموعة طرق و إجراءات و برامج و بنى معلوماتية ، تسمح للأشخاص المنظمين لنفس العمل أو المحتوى الوظيفي بالعمل و بأقصى كفاءة " <sup>3</sup> . و عليه ، فهي تمثل مجموعة تطبيقات ترتبط بمجموعات العمل الأفقية و شبكات الخبراء أو جماعات المصالح ، و تمكن من العمل الجماعي عن بعد ضمن نفس الموضوع أو المشروع أو حتى بنفس الوثيقة حيث يكون الدخول مؤمنا ، لذا فإن السبب الرئيسي لاستخدامها هو التعاون الوثيق بين أفراد فريق عمل أو الأفراد العاملين في نفس المنظمة و دون أن يعيق في ذلك لا الحواجز الجغرافية و لا الزمنية . هذه التطبيقات المتعددة يمكن تصنيفها نموذجيا تبعا لبعدين أساسين هما :

- بعد الوقت : فيما إذا مستخدمو العمل الجماعي يعملون معا في نفس الوقت ( عمل جماعي متزامن ) أو في أوقات مختلفة ( عمل جماعي غير متزامن ) .
- بعد المكان : فيما إذا كان المستخدمون يعملون معا في نفس المكان ( متجاورون ) أو في أماكن مختلفة ( غير متجاورين ) .

## الشكل رقم 30 : مصفوفة تطبيقات Groupware

بعد الوقت ↑	نفس المكان وزمن غير متزامن : رسائل الكترونية ، قواعد تقاسم المعارف	مكان مختلف وزمن غير متزامن : شبكات ممتدة : انترنت واكسترنات
	نفس المكان و نفس الوقت : دعائم الاجتماعات و اتخاذ القرارات	مكان مختلف و نفس الوقت : هواتف مرئية ، التحادث
	← بعد المكان →	

المصدر : Robert Reix , opcit , p 205

<sup>1</sup> Mouhamed Louadi , opcit , p 483

<sup>2</sup> Ibid

<sup>3</sup> - Nadège Gunia , **la fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises**, these de doctorat en gestion, université Toulouse 1, Paris, 2002, p 109

وفقا للنموذج أعلاه ، يمكن أن نميز بين نوعين من التطبيقات <sup>1</sup>:

- تطبيقات موجهة للاتصال : حيث تهدف إلى تسهيل التفاعلات بين أعضاء الفريق مهما كان المكان و الزمان ، وكذا إلى رأسمة معارفهم من خلال عملية التخزين .
- تطبيقات موجهة لحل المشكلات : حيث تهدف إلى البحث عن الأفكار ، المساعدة في النمذجة و كذا معالجة النماذج عن طريق المحاكاة .

وهذا يعني ، أن العمل الجماعي يقوم بشكل عام بالأنشطة التالية : <sup>2</sup>

- \* تسهيل تبادلات المعلومات في فريق العمل من أجل انجاز المهام المشتركة .
- \* المساعدة في التخطيط و تتابع العمل متجاوزا قيود المكان و الزمان .

\*توفير قاعدة أرضية للاجتماعات التي تسمح بالتحاور بين أفراد الفريق في نفس الوقت أو في أوقات مختلفة.

و رغم هذه الأنشطة التي يقدمها للمنظمة ، فإنه لا يزال استخدامها في مجال تسيير الموارد البشرية محتشما بعض الشيء رغم سهولة و بساطة توظيف أغلب تطبيقاته ، فالأمر ربما يتطلب إلا إجراءات دورات نوعية بأهمية هذه التقنية <sup>3</sup> . و مع ذلك ، فإنها أدت إلى تغيير جذري في تنظيم بعض العمليات الداخلية و في مقدمتها عملية التكوين ، حيث ساعدت هذه البرمجة بالانتقال من التكوين التقليدي الذي يركز على المكون ( formateur ) إلى تكوين ينظر إليه على أنه نشاط جماعي يسمح بإنتاج المهارات وتطويرها و يركز على الفريق <sup>4</sup> . و هذا يعني أن البناء الشبكي لتطبيقات العمل الجماعي يمكن من اقامة علاقات أفقية تسهم في تعزيز الأفراد من خلال تكثيف التبادلات و اثرائها بما يمكن من تنمية سلوكيات جماعية تساهم في الوصول إلى كيان متعلم و ذكي قادر على التعديل الذاتي ، يعرف بالمنظمة المتعلمة ( organisation apprenante ) التي تعتبر نتوجا لنشاط التكوين.

بالإضافة إلى ذلك ، فإن العمل الجماعي يعتبر أيضا واسطة مهمة للاتصال و نشر الاستراتيجيات المتعلقة بوظيفة الموارد البشرية ، وكذا شرح السياسات و القواعد التي تحكم هذه الوظيفة .

## 2.2 تدفق العمل ( Workflow ) :

لا يوجد تعريف محدد لمصطلح تدفق العمل الذي ظهر في بداية سنوات التسعينات ، حيث أن جل التعاريف تتمحور إما بوصفه برمجية أو أنه إجراء . فمن الزاوية الأولى، يعرفه البعض على أنه " مجموعة برمجيات وقائية تسمح بتسيير إجراءات العمل و تنسيق الموارد و مراقبة سير المهام " ، أما من الزاوية الثانية فيتناولونه على أنه " شكل من العمل ، يضمن مجموعة مهام منفذة بالتسلسل ، وبالتعاقب لعملية معينة ، وذلك عن طريق مجموعة من الأفراد من أجل تحقيق هدف مشترك " <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Robert Reix , opcit , p 204

<sup>2</sup> Mouhamed Louadi , opcit , p 488

<sup>3</sup> - Martine Fabre, Bernard Marck, Marie ange proust, Francaise ridet, **L'e-RH : mode revolution ,équipe . RH,acteurs de la strategie**, édition d'organisation, Paris, 2003,p78

<sup>4</sup> Nadège Gunia,opcit, p 111

<sup>5</sup> Mouhamed Louadi , opcit , p 483

- و بتركيب هاتين الزاويتين ، نجد أن استخدام مصطلح Workflow يعبر عن ثلاث جوانب :<sup>1</sup>
- \* تدفق العمل هو عمل تعاوني يضم مجموعة محددة من الموارد من أجل انجاز عملية محددة في وقت محدد .
  - \* تدفق العمل هو أتمتة لجزء من عملية أو كلها ، بحيث يتم تحويل الوثائق أو المعلومات من عون (Acteur) على آخر حسب قواعد محددة . و العون قد يكون فردا أو شخص يستعمل البرنامج .
  - \* تدفق العمل هو أداة برمجة تسمح بإنشاء عمليات محسوبة في المنظمة .
- فمن الجانب الأخير، نجد أن الأمر يتعلق بنظم تسيير تدفق العمل ( Systèmes de gestion Workflow ) و هي عبارة عن حزمة من التطبيقات التي تستخدم لدعم و إدارة تدفق العمل ، تتميز بأنها :
- \* أداة رسومية أو نصية للتعريف بعملية معينة .
  - \* أداة للمحاكاة أو النمذجة لبيئة العمل الخاصة بالعملية من أجل فحص و اختبار جودة الأداء في حدود بسيطة قبل طرحه للاستخدام .
  - \* آلية لتنفيذ الإجراءات المتعلقة بعملية معينة آليا ككتابة رسالة مثلا .
  - \* منبه للأحداث المتعلقة بعملية معينة ، فقد تتطلب بعض الإجراءات تفاعل معين من قبل صاحب العملية كالتوقيع على وثيقة أو دفع رسوم معينة .
  - \* مراقب للإجراءات المتعلقة بالعملية بخطوة بخطوة .
- كما يمكن << تصنيف هذه التطبيقات إلى ثلاثة أنواع تختلف في آلية النقل المستخدمة لتوجيه خطوات تنفيذ العملية، تتمثل في :<sup>2</sup>
- تطبيقات تدفق العمل الإنتاجي : يعتبر هذا النوع الأكثر استخداما في المنظمة ، مخصص لحوسبة عمليات أساسية يقوم بها قسم واحد أو عدد من العاملين ضمن القسم الواحد ، بهدف تحسين إنتاجية و جودة العمليات . يتضمن تسيير الوثائق ، استخدام النماذج الذكية و الوصول إلى قواعد البيانات و الاسترجاع الفوري للمعلومات .
  - تطبيقات تدفق العمل الإداري : تدعى أيضا بأنظمة تدفق عمل المراسلات ، تقوم على توجيه الوثائق و المراسلات داخل المنظمة الكترونيا باستخدام مخدم بريد الكتروني بهدف تخفيض تكلفة الأعمال الإدارية . غير أن ما يعاب عليها هو افتقارها لمرونة و شمولية تطبيقات النوع السابق و كذا إلى بعض الأنظمة الفرعية كنظام إدارة الوثائق .
  - تطبيقات تدفق العمل التعاوني : تستخدم في تسيير المشروعات و العمليات ذات الطبيعة التعاونية ، أي التي يشارك في تنفيذها فريق عمل مكون من عدد من الأفراد المنتشرين في رقعة جغرافية كبيرة بحيث يمكنهم التعاون فيما بينهم و تنسيق أنشطتهم و تبادل المعلومات من خلال الشبكة.

<sup>1</sup> chantal Morley, Jean Hugues, Bernard Leblanc, Olivier Hugues, **processus métiers et système d'information**, 2<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris ,2007, p 43

<sup>2</sup> Imed ,p 72



و على العموم، فإن Workflow قد جاء في إطار البحث عن برمجيات تسهل العمل الجماعي من أجل تحقيق أمثلية تدفق المعلومات و إجراءات العمل ، فهو أداة تستخدم لأتمتة العمليات من خلال الربط بين الأفراد الفاعلين و الوثائق و النشاطات ، تعمل على تحقيق الفوائد التالية :<sup>1</sup>

- \* تحسين الفعالية بإلغاء المراحل غير المفيدة و رقابة عمليات الدورة .
- \* تحسين جودة الخدمة للزبون و تبسيط عمليات الأعمال .
- \* تخفيض ضياع الوثائق .
- \* الاستعداد للتكيف لحاجات تغيير الأعمال .

و بذلك ، فإن إمكانية توظيفها في نظم معلومات المنظمة كبيرة ، إذ تشير الملاحظات أن وظيفة الموارد البشرية تعتبر أكبر مستهلك لهذه البرمجية ليس فقط بسبب قدرتها على أتمتة عملياتها، و إنما أيضا في جعلها سهلة الدخول و قابلة للتفسير . فالخدمة الذاتية مثلا ( libre service ) و التي تعد اليوم من أكثر التطبيقات استخداما في مجال إدارة الموارد البشرية ، تستخدم تقنيات تدفق العمل التي تتيح إمكانية تنفيذ و مراقبة سير المعاملات الكترونيا<sup>2</sup>. كما نجد له استخدامات كثيرة نذكر منها مايلي :<sup>3</sup>

- \* عمليات التسيير الإداري لملفات الأفراد : كالمقابلات السنوية ، التحسين المستمر لبيانات الأفراد... الخ.
- \* عمليات تسيير مخططات التكوين : مثل جمع الاحتياجات التكوينية ، التسجيل عن بعد ..... الخ .
- \* عمليات تسيير حركية الأفراد و التوظيف : كتسيير المترشحين الداخليين ، تسيير إجراءات التوظيف... الخ
- \* عمليات التسيير الإداري للمنظمات : كتعريف المناصب و الوظائف... الخ .

## II :نحو حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية : المفهوم و المنهجية

### 1 - مفهوم حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية :

#### 1.1 تعريف و أهمية حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية:

نتيجة لتزايد اعتمادية أعمال المنظمة على نظم المعلومات الإدارية ، فقد ازدادت من جهة نفقات الاستثمار فيها التي لم تسلم من وجود العديد من المخاطر و التهديدات التي أفرزتها البيئة الجديدة من المتغيرات التي لم تكن موجودة من قبل في ظل استخدام نظم المعلومات اليدوية ، مطالبة المساهمين أن تكون هناك قيمة مضافة يستفيدون منها للاستثمار في نظم المعلومات .من جهة أخرى، و نظرا لما كشفت عنه الدراسات عن المنافع و المزايا التي تحقق على المستوى الاقتصادي الكلي و على مستوى الوحدات الاقتصادية نتيجة تطبيق منهجية الحوكمة ، فإن المحاولات المتعمقة لإرساء دعائمها تمخضت عن وجود أهمية ملحة لأحد محاورها و هو ما أطلق عليه حوكمة نظم المعلومات كأساس لتحقيق استدامة دور نظم المعلومات في تحقيق القيمة المضافة و التقليل من أخطارها .

<sup>1</sup> Mouhamed Louadi , opcit , p 485

<sup>2</sup> Martine Fabre et autres, opcit, p 79 .

<sup>3</sup> Bernard Just, opcit , p 129

نشير في البداية انه لا توجد ترجمة عربية متفق عليها للتعبير عن مصطلح corporate governance ، إذ يوجد حوالي 15 معنى في اللغة العربية لتفسير المصطلح المذكور منها : حوكمة الشركة ، حاكمية الشركة ، التحكم المشترك ، الإدارة الرشيدة ...، ولكن من الترجمات العربية التي انتشر استخدامها في هذا المجال هو حوكمة الشركات .<sup>1</sup> كما أنه عند البحث اللغوي لها سنجده لفظ مستحدث في قاموس اللغة العربية مستمد من لفظ الحكومة التي تعني الانضباط و السيطرة و الحكم ، أما عند البحث عن المعنى الاصطلاحي لها فنجد أنه لا يوجد تعريف موحد متفق عليه ، بل هناك عدد لا متناه من التعاريف و الصور المفاهيمية المتباينة مثل الحوكمة كوسيلة لضبط الأداء و مراقبته ، أو الحوكمة كعملية أو نظام أو مجموعة أنشطة رقابية ... الخ ، و السبب في ذلك يرجع إلى تداخله في العديد من الأمور التنظيمية و الاقتصادية و المالية و كذا الاجتماعية للمنظمات . و هذا الأمر يعكس حقيقة أن حوكمة الشركات مفهوم متعدد الأبعاد ليس له محتوى معياري ، ينطلق من مبدأ تعظيم القيمة لأصحاب المصلحة في المنظمة و يهدف إلى تعظيم القدرات التنافسية في الأسواق و كذا الحد من سيطرة الإدارة و إعطاء صلاحيات أكبر للمساهمين خاصة من خلال تفعيل الرقابة على الأداء و تدعيم المساءلة لها . و بالتالي فلها مجالين : مجال الالتزام بالمتطلبات القانونية و الإدارية لكل الأطراف ذات العلاقة بالشركة و مجال الأداء بما يتضمن من استغلال للفرص و الارتقاء بالأداء الكلي للمنظمة .

وللحديث عن حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية ، لا بد من الإشارة ابتداء إلى كونها تمثل في جوهرها جزءا من حوكمة نظم المعلومات الكلية للمنظمة التي يتطلب تحقيقها التطبيق على مستوى نظم المعلومات الوظيفية كنظم معلومات الموارد البشرية التي هي موضوع هذه الدراسة، و ذلك من أجل التأكد من سلامة تسيير هذه النظم . لذلك سيتم توظيف المصطلحين لمعنى واحد في الغالب على اعتباره أنهما لا يختلفان في الكثير من الأمور .

من حيث التعريف ، فقد قدمت له تصورات عديدة ووجهات نظر مختلفة تركزت حول حقوق اتخاذ القرار و المسؤوليات أو التوافق بين إستراتيجية نظم المعلومات و إستراتيجية المنظمة ، أو على الهيكل التنظيمي للعلاقات ، على الرغم من أن المصطلح يعتبر إضافة حديثة في الأدبيات التسييرية . فقد عرف على أنه " مجموعة من القواعد و الطرق التي تقود بعقلانية نظام المعلومات بالتوافق مع أهداف و موارد المنظمة " <sup>2</sup> أو أنه " عملية تسييرية مبنية على أفضل الممارسات و التي تسمح بتحقيق أمثلية الاستثمار في نظم المعلومات بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف " <sup>3</sup> ، كما قدم له تعريفا أكثر تفصيلا و توسعا تمثل في أنه " جزء لا يتجزأ من الحوكمة المؤسسية ، يتكون من أدوار قيادية و هياكل تنظيمية و مهام محددة تتكامل لتضمن قيام أنظمة المعلومات بتأكيد تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة و تحسين أدائها " <sup>4</sup> .

<sup>1</sup> . زكريا مطلق الدوري ، أحمد صالح ، إدارة التمكين و اقتصاديات الثقة في منظمات أعمال الأنفوية الثالثة ، دار اليازوري الأردن ، 2009 ، ص 359  
Renaud cornu E mieux , Hugues Poissonnier, **stratégie et pilotage des systemes d'information**, Dunod,

<sup>2</sup>Paris,2009,P 13

<sup>3</sup> - Florescu Vasil, **problematique de la gouvernance du système d'information**,  
www.steconomice.uofadea.ro/anale/ volume/2008

<sup>4</sup> عقل محمد ، مقدمة في حوكمة تقنية المعلومات ، ط 1 ، فهرسة مكتبة الملك فهدا الظنية أثناء النشر ، الرياض ، 2011 ، ص 10

بنظرة تلخيصية لتلك التعاريف يمكن أن نستنتج أن مفهوم حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية :  
\* يتضمن المسؤوليات ، السياسات ، الاستراتيجيات ، الهياكل و العمليات لاستخدام نظم معلومات الموارد البشرية في المنظمة

\*يهدف بالدرجة الأولى إلى تحقيق الانسجام بين إستراتيجية نظم معلومات الموارد البشرية و إستراتيجية المنظمة  
\*يمثل إحدى محاور حوكمة الشركات نتيجة الدور التدعيمي الذي يمكن أن يلعبه على مستوى مجالي الالتزام و الأداء من خلال تحقيق الرقابة و التدقيق و قياس الأداء بفضل استعمال مرجعيات أفضل الممارسات ( référentiels de bonnes pratiques ) كـ cobit و IT scorecard .

\*كما يضمن الإجابة عن جملة من التساؤلات الجوهرية و المتمثلة في :

- ماهي القرارات الواجب اتخاذها لتضمن فعالية نظم معلومات الموارد البشرية في المنظمة ؟

- من يجب عليه أن يتخذ تلك القرارات ؟

- كيف تتخذ القرارات المتعلقة بنظم معلومات الموارد البشرية و كيف نضمن تنفيذها ؟

و هنا قد يثير التساؤل التالي : أليست هذه الإجابة من أدوار تسيير نظم المعلومات ؟

فنجيب ، بأنه يوجد اختلاف جوهري في مضمون كل من حوكمة نظم المعلومات و تسيير نظم المعلومات و أن ما يربطهما ببعضهما البعض علاقة اعتمادية متزايدة . فالحوكمة تقع في مرتبة أعلى من تسيير نظم المعلومات لأن هذه الأخيرة تعنى بتنفيذ ما أقر من سياسات و إجراءات، و لكن إدراك الحاجة لوجود هذه السياسات و الإجراءات و العمل على توفيرها هو النطاق الذي تعمل منظومة الحوكمة في المنظمة على توفيره و التأكد من اكتماله كي تتحقق الأهداف الإستراتيجية و لكي تكون المخاطر تحت السيطرة . بالإضافة، إلى أن حوكمة نظم المعلومات تتعلق أساسا بالقرارات الهامة المرتبطة بنظم المعلومات و تربط المنظمة بالخارج كما تركز على المستقبل و ربطه بالحاضر .

و لكن لماذا حوكمة نظم المعلومات الإدارية ؟

فنجيب ، حوكمة نظم المعلومات ليست هدفا بحد ذاته و إنما هي وسيلة لبلوغ هدف أساسي هو تحقيق التوافق الاستراتيجي لنظم المعلومات ، مما يسمح للمنظمة ببلوغ أهدافها العامة . إذ يوضح الشكل التالي لـ Simon و Schuster دور حوكمة نظم المعلومات منذ بداية تنفيذها إلى غاية تحقيق النضج الكامل و الفوائد التي تحققها في جوانب : توجه الأعمال ، التكاليف و الفعالية ، القيمة ، الشراكة ، القيادة الإستراتيجية .



- تحديد واضح للأهداف الإستراتيجية و دور نظم المعلومات في تحقيقها .
- قياس و تفسير النفقات و القيمة المتعلقة بنظم المعلومات .
- تصميم للممارسات التنظيمية التي تحقق التوافق الاستراتيجي لنظم المعلومات .
- تحديد التغيير التنظيمي اللازم لتحقيق الفوائد من تطبيق التكنولوجيات الحديثة .
- التعلم من كل تطبيق <sup>1</sup>.

## 2.1 المجالات الإستراتيجية و الأطراف ذوي العلاقة بتطبيقها:

في الواقع العملي ، هناك نموذجين يقرران المجالات الإستراتيجية لها ، الأول تم بناؤه من قبل معهد تكنولوجيا المعلومات ( ITIG ) يضم خمسة مجالات ، أما الثاني فهو أشمل و أوسع من النموذج السابق بحيث يشمل على سبعة مجالات إستراتيجية تسمح بتقييم درجة تطبيق نموذج الحوكمة على نظم المعلومات في المنظمة ، تم بناؤه من قبل جمعية نظم المعلومات (AIS) . هذه المجالات تتمثل في : <sup>2</sup>

- التوافق الاستراتيجي : يعتبر المجال الأول الذي من أجله يتم تطبيق الحوكمة و ذلك بهدف جعل نظم المعلومات في خدمة المنظمة و إستراتيجيتها ، من خلال وجود حد أدنى من التخطيط و قيام المنظمة بتوفير الهياكل التنظيمية لجهاز المعلوماتية و التواصل فيما يتعلق باستراتيجيات نظم المعلومات و الإدارات و شركاء الأعمال .
- تسيير المخاطر : إن تطبيق الحوكمة على هذا المجال يساعد المنظمة من جهة على تعريف هذه الأخطار و تحديد الأطراف المسؤولة عنها و الأدوار المختلفة المنوطة لكل طرف ، ومن جهة أخرى يساندها في استشراف المخاطر المتجددة عبر تحديد إجراءات لتقييم الأخطار دوريا و التواصل بشأنها مع ذوي المصلحة .
- تسيير الموارد : يطبق نموذج الحوكمة على مجال إدارة الموارد من أجل تعظيم القيمة المقدمة من قبل نظم المعلومات من خلال تحسين الاستفادة من المنظومة المعلوماتية بكل مكوناتها و تسخيرها لخدمة المنظمة بدلا من تكريسها للمنفعة الشخصية .
- تسيير الأداء : يهدف استخدام الحوكمة هنا إلى تطوير قدرة المنظمة على تحسين و تطوير منظومتها المعلوماتية تدريجيا .
- القيمة المالية : هو مجال جوهرى في نموذج الحوكمة ، يهدف إلى تبيين المسيرين و المساهمين بأن المعلوماتية لا تمثل مركز تكلفة بل هي نشاط لخلق القيمة للمنظمة . و قيمة نظم المعلومات تقوم على المقارنة بين الاقتصاديات المحققة بواسطة نظم المعلومات و بين تكاليف الاستثمار و الاستغلال لنظم المعلومات .

<sup>1</sup> . Young joon juin; **getting stratégic advantages using IT Governance management information technology** labphang university of science and technology , P 3

<sup>2</sup> . Benjamin Blarck, Emmanuel Detrick, **maturité des outils de gouvernance IT**, livre blanc, univesité Lyon1,Paris,2009,P12

• الرقابة و التدقيق : فرضت قواعد التسيير المالي قانون SOX و LSF \* على المنظمة استخدام أجهزة رقابية من أجل تقديم مستوى ضمان للمعلومات المالية . و يعتبر COSO و معيار COBIT مرجعين أساسيين في هذا المجال .

• نضج العمليات : يمثل النضج قدرة المنظمة على استخدام سياسات التغيير من أجل التكيف مع التحولات التي يفرضها محيطها . فالمنظمة الناضجة تعمل بمساعدة مجموعة العمليات التي تتحكم فيها تسيير عن طريق السبق ، تستخدم تكنولوجيا تتوافق مع حاجاتها و أهدافها ، تكاليفها قابلة للتقدير ، ويكون نجاحها جماعي و في إطار العمليات .

أما فيما يتعلق بالأطراف المعنية بتطبيق نموذج الحوكمة ، فيمكن تقسيمهم إلى ثلاث فئات :<sup>1</sup>

\* الفئة القيادية : تشمل هذه الفئة رأس الهرم التنظيمي للمنظمة و يتعداه إلى المالكين أصحاب الاستثمار أو المساهمين . و يمكن لنموذج الحوكمة أن يخدم هذه الفئة من خلال المساهمة في رسم الخطوط العريضة لتسخير نظم المعلومات في خدمة المنظمة و بناء منظومة معلوماتية متميزة . كما يوضح مسؤوليات الأطراف المشاركة في بنائها و تطويرها و تحديد الإطار العام للتعاون فيما بين هذه الأطراف .

\* فئة إدارات الأعمال : هي الفئة المسؤولة عن أعمال المنظمة و المساءلة أمام الإدارة العليا . و تطبيق الحوكمة يساعدها في بناء نموذج للضوابط الخاصة بأعمال المنظمة و إجراءاتها المختلفة و يمكنهم من مراقبتها.

\* فئة إدارتي الموارد البشرية و نظم المعلومات : تمثل الفئة المسؤولة عن تسيير موارد و عمليات نظم معلومات الموارد البشرية ، كما يمكن استخدام الحوكمة من مساعدها في صياغة خطط إستراتيجية واضحة و محددة باتفاق مشترك مع الأطراف ذات الصلة و بإشراف الإدارة العليا .

## 2 - منهجية حوكمة نظم معلومات الموارد البشرية:

### 1.2 نماذج تطبيق حوكمة نظم المعلومات الإدارية:

في ظل غياب التعريف الدقيق و الجامع لحوكمة نظم المعلومات ، فقد عرف تحليلها لتحديد سيرورتها مواقف متباينة أيضا عند الباحثين ، على اعتبار أن كل منظمة تعمل في ظل بيئة أعمال تختلف ، وضمن أهداف مختلفة لأصحاب المصلحة و ثقافة مختلفة ، مما يؤكد ضرورة أن تبادر كل منظمة إلى إطلاق مبادرة لتطبيق الحوكمة خاصة بها و تتناسب مع أولوياتها ، بحيث تتبنى أهدافا محددة لتطبيق الضوابط التي تدعم تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة. و مع عدم وجود نموذج يقال أنه الأصلح و الأكثر قبولا بين الباحثين ، يمكن ذكر بعض النماذج التالية :

\* . SOX : اختصار لـ Sarbanes . Oxley Act وهو قانون أمريكي يوجب على الشركات أن تضمن و تعتمد المعلومات المالية من خلال أنظمة الرقابة الداخلية

LSF : اختصار لـ loi de sécurité financière و هو قانون فرنسي يسعى للحد من الكوارث المالية الناجمة عن الإهمال أو الأنشطة الإجرامية

<sup>1</sup>Florescu vacile , opcit

نموذج Hang yeop park1 و آخرون : قاموا بصياغة منهجية تمثل خارطة لتطبيق الحوكمة تتكون من

ثلاث مراحل متناسقة حيث تمثل :

\* المرحلة الأولى :مرحلة الانسجام مع أهداف الأعمال ، يتم على مستواها تجديد المبادئ لتعظيم القيمة

و تقليل المخاطر و استخدام الموارد

\* المرحلة الثانية: مرحلة عملياتية تتضمن التوافق مع متطلبات تحقيق الأهداف ، النشاطات الخارجية و

النشاطات الداخلية . تتضمن الأولى تعزيز العلاقة مع خارج المنظمة من خلال توفير فرص الأعمال و كيفية

ترشيد عمليات أداء العمل ثم النشاطات الداخلية التي تشمل تحسين عمل نظام المعلومات ذاتها من خلال

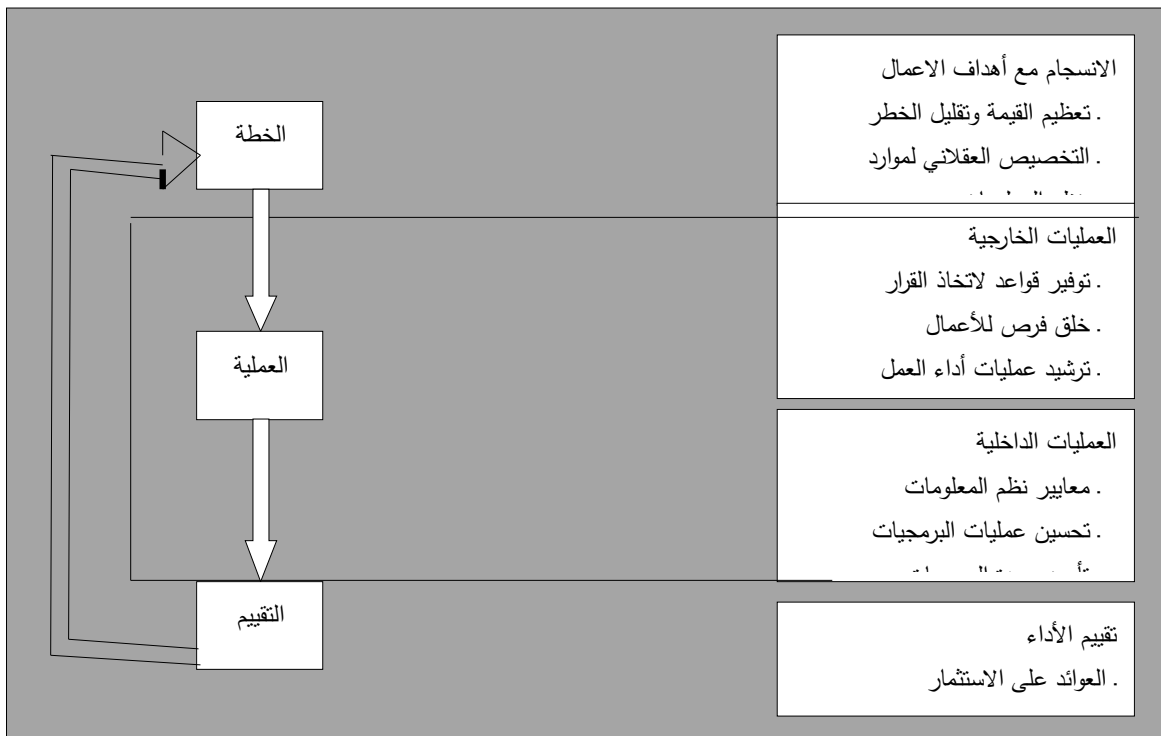
تحسين البرمجيات أو تأمين جودتها .

\* المرحلة الثالثة: مرحلة تقييمية ، يتم على مستواها تحليل و قياس و تقييم نشاطات نظم المعلومات ، وما تم

تحقيقه من فعالية الأداء و من ثم تأتي التغذية العكسية لمراجعة تحقيق الأهداف المسطرة من قبل الإدارة.

و يظهر هذا النموذج بيانيا في الشكل التالي :

الشكل رقم 32: نموذج Hang yeop park و آخرون لحوكمة نظم المعلومات



المصدر : hang yeop park and all, the effect of improving TT standard in covernance

international conférence on computational intelligence for modelling control and  
autornation,international

• نموذج ITGI : يعتبر معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات حوكمة نظم المعلومات جزءا من الحوكمة

المؤسسية تعمل على تحقيق المسؤوليات التالية :

\* الأخذ في الحسبان قيم المساهمين عند وضع الإستراتيجية .

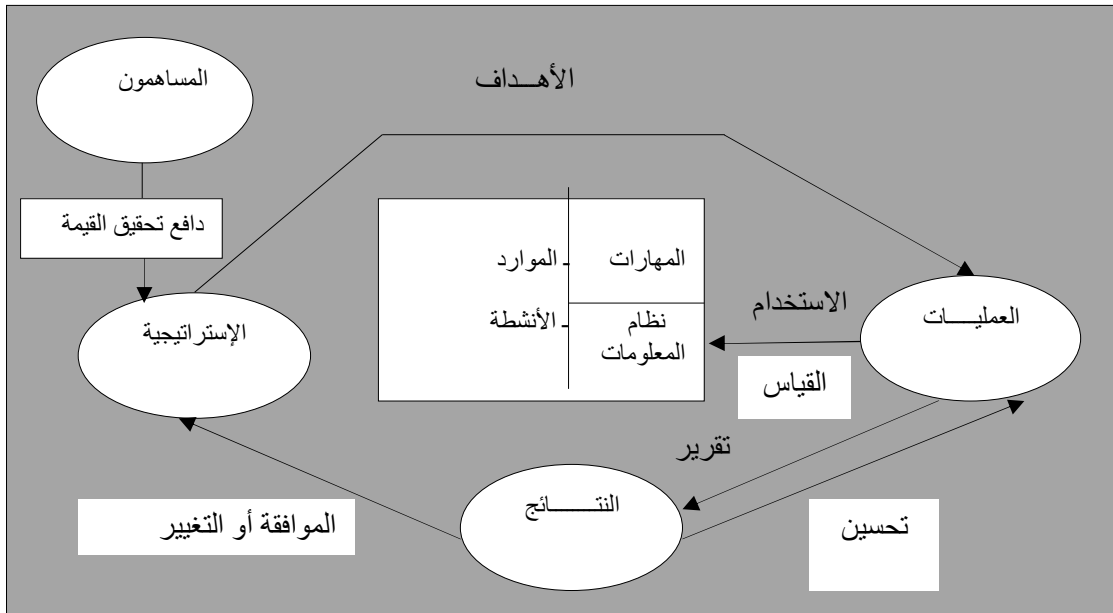
\* إعطاء التوجيهات للعمليات التي تنفذ الإستراتيجية .

\* التأكد من أن تلك العمليات توفر نتائج قابلة للقياس .

\* ضمان التصرف وفق ما يضمن تحقيق النتائج المتوقعة

بيانيا يظهر نموذج ITGI لحوكمة نظم المعلومات في الشكل التالي :

الشكل رقم 33 : نموذج ITGI لحوكمة نظم المعلومات



المصدر : Jean Louis Leignel, IT scorecard et stratégie d'entreprise, AFAI, Juin, 2002

www.AFAI.fr

نموذج Cigref : حسب معديه، فإن تطبيق نموذج الحوكمة يقوم على أربعة محاور متداخلة مقتبسة من النموذج المعروف في التطوير الإداري ( خطط ، افعال ، افحص ، صحح ) حيث تستمر عملية التطوير و التحسين للارتقاء بمستوى الحوكمة تدريجيا إلى النضج التام أو المثالية . هاته المحاور تتمثل في :<sup>1</sup>

- السبق (anticipation) : و يعنى بتقييم الفرص و المخاطر من خلال معرفة و أخذ بعين الاعتبار مختلف

العناصر التالية : \* التوجهات الإستراتيجية للمنظمة و لنظم المعلومات .

\* الحالة التكنولوجية .

\* تكاليف و نفقات نظم المعلومات و الأخطار المحتملة .

- القرار : على اعتبار أنه لا توجد حوكمة بدون اتخاذ القرارات ، فإن هذا المحور يعنى بتحديد و قيادة

القرارات المرتبطة بنظم المعلومات كقرارات استراتيجيات البنية التحتية لنظم المعلومات ، احتياجات تطبيق الأعمال و تحديد الأولويات ..... الخ .

<sup>1</sup>. cigref, **gouvernance du système d'information**, rapport cigref 2002, www.cigref.fr

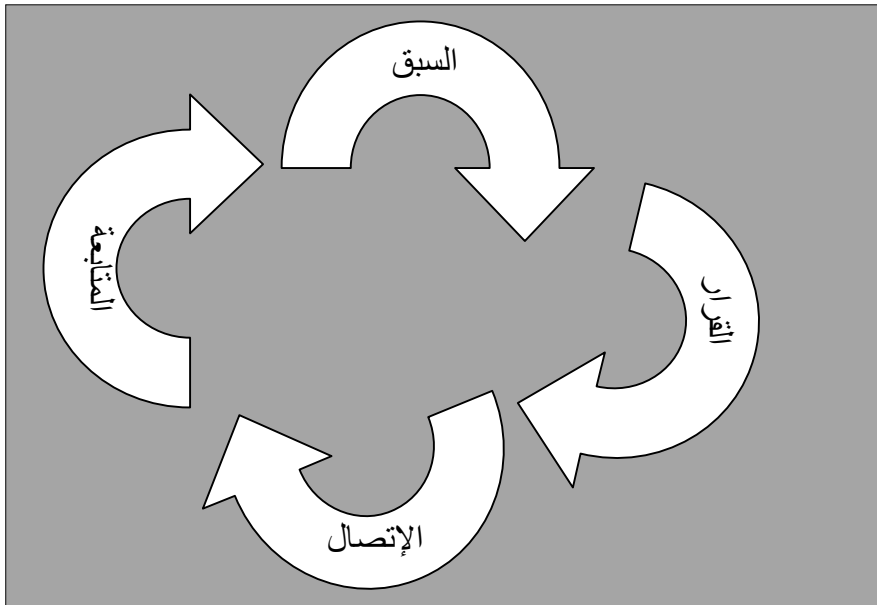


- الاتصال : يقوم هذا المحور على إقامة حوار مع كل الأطراف المعنية بتطبيق النموذج و ذلك قبل وأثناء و بعد اتخاذ القرارات . كما يجب أن يكون هذا الحوار متكررا ، مدعما و متنوعا و كذا متناسقا مع أهداف المنظمة .

- المتابعة : و تعنى بمراجعة و تقييم نشاطات نظم المعلومات و ما تم تحقيقه من الأهداف المسطرة ، لتحديد قيمة النضج في تطبيق النموذج .

يتدرج تصور نموذج Cigref لحوكمة نظم المعلومات بيانيا كمايلي :

الشكل رقم 34 : نموذج Cigref لحوكمة نظم المعلومات الإدارية



المصدر : cigref, **gouvernance du système d'information**, opcit

## 2.2 مرجعيات حوكمة نظم المعلومات الإدارية:

على اعتبار أن حوكمة نظم المعلومات مدخل تصوري استراتيجي يخضع للعقلانية و التفكير الممنهج فقد زود من قبل الباحثين و الجمعيات المهنية بعدد كبير من المرجعيات (référentiels) من أجل جعل نتائج ذات مغزى و فعالية في ظل المخاطر الكبيرة التي تمثل التحدي الكبير له . مرجعيات تنوعت إلى الحد الذي يجعلنا نتوقف فقط عند أهم مرجعين يمثل كل واحد منهما أداة لجانِب معين من جانِب حوكمة نظم المعلومات هما : Cobit لحوكمة الالتزام و بطاقة الأداء المتوازن لتكنولوجيا المعلومات (IT Scorecard) لحوكمة الأداء ، مع العلم أن المرجعية تمثل مجموعة لأفضل الممارسات التي تطبق على مجال معين .

### مرجعية Cobit\*

تم بناء Cobit من قبل منظمة التنسيق في أنظمة المعلومات و ضبطها ( ISACA ) بغية توجيه أهداف نظم المعلومات، و ذلك بتطبيق أفضل الخبرات المتراكمة و القياسات و المؤشرات المتوفرة لمساعدة المنظمات على الاستفادة القصوى من نظم المعلومات لديها . كما صدر له أربعة إصدارات ، الأول في

\*. هو اختصار لكلمة control objectives for information and related technology

عام 1994 ، و الثاني سنة 1998 ، و الثالث كان في عام 2000 على حين لم تظهر النسخة

الالكترونية إلا في عام 2003 ثم ظهر الإصدار الرابع سنة 2005 الذي جعله <sup>1</sup>:

- \* معيار للحوكمة و مرجعية لأفضل الممارسات من أجل تحسين رقابة نظم المعلومات .
- \* نموذج للنضج ، يمكن من تقييم الأهداف العامة .
- \* أداة للتسيير تضمن نصائح و إرشادات للمسيرين في جميع المستويات التنظيمية .
- \* أداة لتنسيق نظم المعلومات .

و Cobit هو عبارة عن إطار للسيطرة أو التحكم تربط نظم معلومات بمتطلبات العمل ، و تنظيم لأنشطة نظم المعلومات في نموذج العملية المقبولة ، وتحديد الموارد الرئيسية لنظم المعلومات و أهداف الرقابة الإدارية التي سينظر فيها . يهدف إلى :

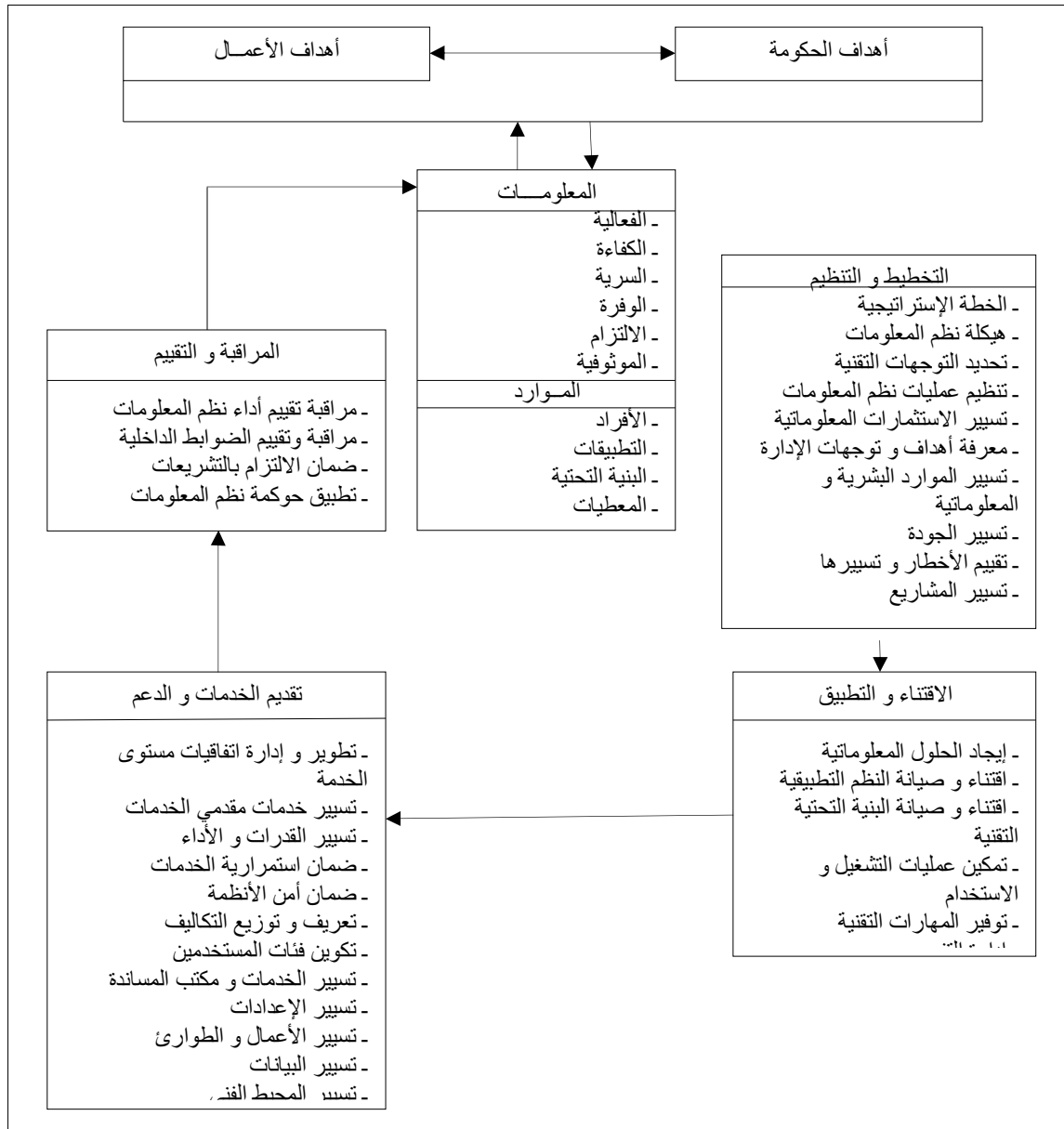
- \* المساعدة في خلق نظام كامل لحوكمة منظمات العمل على مستوى الخدمات المقدمة للعملاء و ربطها بحوكمة منظمات العمل و منظمات نظم المعلومات .
- \* زيادة قيمة استثمارات نظم المعلومات داخل المنظمة .
- \* زيادة مستوى الأمن المتعلق بمعلومات المنظمة .
- \* زيادة الشفافية و تعظيم الرؤية في مستقبل المنظمات .
- \* الاعتماد على إطار موحد و قياسي لرسم خريطة المنظمة على جميع المستويات و ربطها بطريقة ديناميكية و تجربة فاعلة قبل البدء في البناء .
- \* استخدام أدوات قياسية دولية تساعد الأطراف المعنية على سهولة التداول و عدم الاعتماد على الأفراد مما قد يزيد من قيمة البناء التنظيمي .

كما يقسم هذا الإطار خدمات نظم المعلومات إلى أربعة مجالات ، تضم أربعة و ثلاثين عملية متفرعة إلى مئتي و خمسة عشر هدفا فرعيا تضمن ضوابط و ممارسات تطبيقية مثلى ، تتكامل مع احتياجات المنظمة و أعمالها <sup>2</sup> و بذلك تتضح تكاملية و شمولية هذه المرجعية في تحقيق حوكمة نظم المعلومات في الشكل التالي :

<sup>1</sup>Benjamin Blanchin et autres, opcit, p24

<sup>2</sup>.

الشكل رقم 35 : هيكل مرجعية Cobit



المصدر: Dominique Moisan, fabric carmier de labare, cobit ; pour une meilleure gouvernance des systèmes d'information, Eyrolles , Paris ,2010, p 42

يبين الشكل أعلاه ، أن المجالات الأربعة لـ Cobit تتمثل في <sup>1</sup>:

\* التخطيط و التنظيم : يضم هذا المجال على عشرة عمليات ، يهدف للتوافق الاستراتيجي بين نظم المعلومات و أعمال المنظمة من خلال وجود حد أدنى من التخطيط ، و قيام المنظمة بتوفير الهياكل التنظيمية لجهاز المعلوماتية ، و التواصل فيما يتعلق باستراتيجيات نظم المعلومات مع الإدارات و شركاء الأعمال. و يتضمن

<sup>1</sup> - Dominique Moisan, fabric carmier de labare, cobit ; pour une meilleure gouvernance des systèmes d'information, Eyrolles , Paris ,2010, p 42

أيضا قيام المنظمة بتوفير سياسات الموارد البشرية الخاصة بفريق نظم المعلومات و سياسات الجودة و أمن المعلومات .

\* الاقتناء و التطبيق : يضم سبعة عمليات ، يهدف إلى تحقيق الحوكمة في مشاريع و تطبيق الحلول التقنية و ضبط العلاقات مع المقاولين ، و تطوير و صيانة النظم القائمة بنظم حديثة . كما يشمل تكامل النظم مع إجراءات الأعمال و إدارة التغيير المطلوب لتطبيق النظم على مستوى إدارات الأعمال و العمليات الخاصة بالتقنية .

\* تقديم الخدمات و الدعم : يحتوي على ثلاثة عشر عملية ، يهدف إلى تحقيق الحوكمة أثناء تقديم الخدمات المعلوماتية سواء الخدمات ذات الصلة الفنية أو اللوجستية و المساعدة للمستخدمين ، و كذا إدارة اتفاقيات الخدمات و المقاولين و الخدمات الخاصة باستمرارية الخدمات المعلوماتية ، و إدارة المخاطر و الأحداث الطارئة .

\* المراقبة و التقييم : يضم أربعة عمليات تهدف لاستكمال تطبيق بعض جوانب الحوكمة الأخرى ، وبناء مؤشرات أداء تقيس مستوى تطبيق الحوكمة . تتمثل في تقييم مستوى الإجراءات التقنية و تحسينها ، تنفيذ عمليات المراجعة الداخلية و الخارجية دوريا لتأكيد التوافق مع المتطلبات و السياسات و المعايير المنتخبة للتطبيق .

كما أنه في إطار هذه الهيكلية ، فإن Cobit تقوم على مبدئين أساسيين هما <sup>1</sup>:

- كل عملية من عمليات Cobit تستعمل مورد واحد أو الموارد المعلوماتية التالية : الأفراد ، التطبيقات ، البنية التحتية ، المعطيات

- كل معلومة يجب أن تتوفر فيها معايير الملائمة السبعة و المتمثلة في : الفعالية ، الكفاءة ، السرية ، الصحة ، الوفرة ، الالتزام و الموثوقية .

### \* بطاقة الأداء المتوازن لتكنولوجيا المعلومات ( IT Scorecard ) \*

تمثل بطاقة الأداء المتوازن إطار عملي تم تصميمه من قبل Kaplan و Norton سنة 1992 ، يستخدم كمرشد لتحسين الأداء الحالي و في نفس الوقت الأداء المستقبلي من خلال البحث عن مقاييس في محاور أربعة تتعلق بالجانب المالي و العملاء و العمليات الداخلية و كذا النمو و التعلم .

و على اعتبار أن هذه المحاور أن هذه المحاور الأربعة لا تمثل قالباً لا يجوز الخروج عنه ، بل الأمر يعتمد على ظروف الصناعة التي فيها المنظمة وعلى إستراتيجيتها ، فإنه في ظل ازدياد أهمية الأصول المعلوماتية استخدمت هذه البطاقة كأداة لقياس أدائها و كسيرورة براغاماتية لتطبيق حوكمة نظم المعلومات . إذ تعرف على

<sup>1</sup> Dominique Moisan , fabric carmier de labare , **cobit ; pour une meilleure gouvernance des systemes d'information** , 2 édition , eyrolles , Paris , 2010 , pp42 , 43

\* . نشر ك مقال تحت عنوان : نحو استخدام بطاقة الأداء المتوازن IT Scorecard في حوكمة نظم المعلومات ملقئى حوكمة الشركات كالية للحد من الفساد الاداري و المالي ، جامعة بسكرة ، 2012

أنها " جدول القيادة الذي يسمح بقيادة جودة التحكم بالمعلوماتية مقارنة بمعايير حوكمة نظم المعلومات " <sup>1</sup> أو أنها " أداة إستراتيجية للحوكمة تستخدم لتحقيق التوافق بين أنشطة الأعمال ورؤية و استراتيجيه المنظمة ، كما تحسن الاتصال الداخلي و الخارجي و تتمكن من متابعة أداء المنظمة نحو تحقيق أهدافها الإستراتيجية " <sup>2</sup> ، كما تعرف على أنها " وضع أو تبني أسلوب بطاقة الأداء المتوازن في إطار خاص لنظام المعلومات ، و ذلك بتعيين أهداف نظم المعلومات التي يتم قياسها بمؤشرات الأداء - مؤشرات الأداء المتوازن " <sup>3</sup> . هذه الأهداف منظمة حسب سلسلة معينة توضح علاقات التبعية بين الأهداف ، و يتم تقسيمها حسب أبعاد IT Scorecard إلى : <sup>4</sup>

- بعد المساهمة في الأعمال : يعتبر البعد الإضافي في بطاقة الأداء المتوازن تقاديا لخطر انفصال المعلوماتية عن استراتيجيه المنظمة ، يسمح بتحليل و تقييم أداء نظم المعلومات من وجهة نظر الإدارة العامة على ضوء تحقيق أربعة أهداف و المتمثلة في : تقليص الآجال ، نمو النشاط ، زيادة رضى الزبائن و تقليص تكاليف عمليات الأعمال .
  - البعد المالي : يعكس مدى المساهمة في خلق القيمة بالاعتماد على الاستثمار في مجال نظم المعلومات مع منطقتي التحكم في التكاليف . و يمكن ترجمته من خلال مجموعة أهداف و المتمثلة في : مراقبة نفقات نظم المعلومات ، التقييم المالي للمشاريع ، الإنتاجية المعلوماتية و ضبط الطلب .
  - بعد التوجيه نحو المستعملين : يسمح هذا البعد بتقييم أداء نظم المعلومات من وجهة نظر زبائن المعلوماتية ( زبائن داخليين أو خارجيين للمنظمة ) على ضوء ثلاثة أهداف هي : رضى الزبون ، الخدمات المنتظرة و ضبط استهلاك موارد نظم المعلومات .
  - بعد أداء العمليات : يهدف هذا البعد إلى تقييم عمليات إدارة نظم المعلومات من أجل تحقيق التفوق التشغيلي إذ يمكن ترجمة ذلك من خلال مجموعة أهداف و المتمثلة في : فعالية تطوير التطبيقات فعالية العمليات ، سرعة رد الفعل و الأمن .
  - بعد أخذ المستقبل بالاعتبار ( التحضير للمستقبل ) : يعكس هذا البعد بحث المنظمة عن أساليب تحسين العمليات و تطوير الموارد البشرية و الاستعمالات الأخرى لنظم المعلومات، و ذلك بطبيعة الحال من زاوية معلوماتية - و يمكن ترجمة ذلك من خلال مجموعة أهداف و المتمثلة في : البحث عن العوامل ذات دلالة للتطور و تخفيض تكاليف العمليات ، فعالية تسيير الأفراد و المهارات ، مخطط تعمير نظم المعلومات و البحث عن التكنولوجيات الجديدة
- و تتجلى أهمية استخدام IT Scorecard في المنظمة ، في أنها تسمح بـ :

<sup>1</sup> Groupe pierre fabre ,direction organisation et système d'information , mise en place d'un IT scorecard AFAI- Ccigref , le 11 Mai , 2004 ,www , cigref , typepad , fr / itgfrance

<sup>2</sup> Sonai Boittin , **la gouvernance en pratique** , les synthèses de KLC , Mai , 2008 , n 31 , p22

<sup>3</sup> **L'IT Scorecard : pilotage de la performance des systèmes d'information** ,www .babfinance .net

<sup>4</sup> . Dominique Moisand , Gouverner son système d'information : le tableau de bord BSS , IT Gouvernance dossier ,revue de l' AFAI , www. afai ,fr / index , php n: 77 novembre 2004

- توافق و ربط استراتيجيه نظم المعلومات بإستراتيجية المنظمة .
  - تبني تقاسم استراتيجيه نظم المعلومات على مستوى مختلف الأقسام .
  - تخصيص الموارد و إعداد الميزانيات المناسبة للأهداف الموضوعة .
  - تسليط الضوء على إنتاجية إدارة نظم المعلومات <sup>1</sup> .
  - تقديم ملاحظات حول إستراتيجية نظم المعلومات و تحسينها تدريجيا .
  - تسليط الضوء على مستوى الخدمات التي ينتظرها العملاء الداخليين و الخارجيين .
  - قيادة تعميم نظم المعلومات (urbanisation des systèmes d'information) لسبق التطورات المستقبلية. <sup>2</sup>
- كما تضمن الإجابة عن تساؤلات أصحاب المصلحة عن استخدام المعلوماتية في المنظمة ، و بالتالي تدعيم تطبيق حوكمة نظم المعلومات . هذه التساؤلات يمكن توضيحها في الجدول التالي :

**جدول رقم 12 : اهتمامات الأطراف المعنية بالبطاقة داخل المنظمة**

الأطراف	التساؤلات الأساسية
الإدارة العامة مجلس الإدارة الإدارة الاستشارية	- ماهي القيمة التي تنتجها نظم المعلومات ؟ - هل تشجع نظم المعلومات النمو أو تضعفه ؟ - هل تشجع نظم المعلومات الإبداع و تسيير المهارات ؟ - هل هناك تسيير جيد لإدارة المعلوماتية ؟
الإدارات التنفيذية الزبائن	- هل الاستثمارات في مجال المعلوماتية ذات مردودية جيدة ؟ - كيف تمكن نظم المعلومات من الاهتمام باحتياجات العملاء ؟ - كيف تحسن نظم المعلومات الإنتاجية ؟
التدقيق	- هل منتجات و عمليات المنظمة محمية بطريقة صحيحة ؟ - عمليات الرقابة هل هي موجودة و هل هي فعالة ؟
إدارة نظم المعلومات	- هل الإدارة فعالة ؟ - هل فعلا تقدم إدارة نظم المعلومات ما هو مفيد فقط ؟ - هل تليي الإدارة كل ما يتوقع منها ؟ - هل الإدارة قادرة على جذب المهارات اللازمة ؟

المصدر : Dominique Moisan , opcit ,p45

**III : نحو تعميم نظم معلومات الموارد البشرية : المفهوم و المنهجية**

**1- مفهوم تعميم نظم معلومات الموارد البشرية:**

**1.1 تعريف و أهمية تعميم نظم معلومات الموارد البشرية:**

<sup>1</sup> - Jean Louis , opcit,

<sup>2</sup> .Dominique Moisan ,opcit ,p45

ينحدر أصل كلمة العمران "urbanisme" إلى اللغة اللاتينية أين توجد كلمة "urbanitas" التي تعني من جهة طريقة التصرف و من جهة أخرى مجموعة الخصائص و الصفات الوظيفية و المعيشية التي تتلاءم و بنية المدينة و كيفية العيش فيها . و قد ظهر هذا المصطلح لأول مرة سنة 1867 من خلال كتاب للمهندس الإسباني cerdo و المعنون بـ " النظرية العامة للعمران " حيث عرفه على أنه عملية تهيئة و إعادة بناء فيزيائي و اجتماعي للمجال بهدف تأسيس وحدة متوازنة و فعالة ، أما في فرنسا فكان ذلك سنة 1910 يراد به وصف مجال متعدد الاختصاصات و الذي خلق تبعاً للمتطلبات النوعية في المجتمع الصناعي <sup>1</sup> .

وفي الحقيقة ، فإن مفهوم مصطلح العمران منذ ظهوره قد حمل وجهتي نظر مختلفتين ، اقتصر مفهومه في الاتجاه الأول على المباني و هيكلتها حيث يرى البعض كـ Le Corbusier بأنه يمثل امتداد لفن العمارة و يعني هدم و إعادة بناء المدينة بطريقة شاملة و منظمة ، في حين يرى الاتجاه الثاني بزعامه cerdo بأن مفهومه لا يقتصر فقط على البناء و إنما يمتد إلى فهم قوانين التطور من أجل استعمالها لإعادة تنظيم المجال و تكيفه مع حاجات المستعملين <sup>2</sup> . و مهما اختلفت الوجهات ، فإنها تصب مباشرة في مجال محدد و هو المدينة حيث يضل هدف المهندس المدني "urbaniste" هو التغيير التدريجي للمدينة نحو الأفضل من خلال إعادة تأهيل و تحديث المجال و جعله متكيفاً مع حاجات قاطنيه .

فالتعمير بهذا الشكل الذي يؤخذ معنى واسع من حيث أنه يحقق الانسجام و التوافق بين كل ما هو جديد ( ينشئ ) و كل ما هو قديم ( يحافظ عليه ) في كل العمليات التي تعني بالسياسة الحضرية ، تم نقله إلى مجال نظم المعلومات في عقد التسعينيات كآلية مثلى تضمن حل للإشكالية التي طرحت في المنظمات و المتمثلة في كيفية جعل نظام المعلومات أكثر قدرة على رد الفعل ( أي القدرة على التطور بسرعة من أجل الاستجابة للاحتياجات الجديدة للمنظمة ) مع المحافظة على الذمة المعلوماتية للمنظمة ، فالتجارب قد بينت أن القيمة المضافة الحقيقية لنظام معلومات جديد مقارنة بالنظام القديم لا تمثل سوى 20% من النظام ، و تكاليف ودرجة المخاطرة قد تصل إلى 100% من التطور ، لأن إنشاء نظام معلومات جديد هو أبعد من مجرد تركيب أجهزة حاسبات آلية جديدة ، فالأمر يتطلب إجراءات توضح كيفية التعامل معه و تدريب الأفراد و كذا بناء شبكات الاتصالات بين الأقسام و التنسيق بينهم .... الخ <sup>3</sup> .

من حيث التعريف ، لا تتعدد جل التصورات المقدمة من قبل المؤلفين كثيراً عن بعضها البعض ، إذ يعرف تعمير نظام المعلومات من قبل Cigref بأنه " طريقة تهدف إلى جعل نظام المعلومات أكثر قدرة على خدمة إستراتيجية المنظمة و سبق تغيرات المحيط " <sup>4</sup> ، أما Jean christophe bonne فيقول بأن " التعمير يقوم على هيكلة نظام المعلومات ، هذه الهيكلة تسمح بعرض الوضعية الحالية لنظام المعلومات ثم الأخذ بعين الاعتبار إستراتيجيات المنظمة و مهمتها و كذا إدارة نظام المعلومات ، و تبعاً لقواعد التعمير يتم تحديد الدائرة

<sup>1</sup> Marc Desremaux , pourquoi urbaniser les systemes d'information ? www . clubnoa . asso . fr / static /

<sup>2</sup> Ibid

<sup>3</sup> Christophe Longépé , le projet d'urbanisation du système d'information , Dunod , Paris , 2001,p6

<sup>4</sup> Cigref , Accroître l'agilité du système d'information , www . cigref . fr

( cible ) لنظام المعلومات ، و أخيرا تسمح هذه الهيكلية بتحديد أعمال التطور للنظام الموجود نحو النظام الدارئ " <sup>1</sup> ، كما يتناوله Longépé بأنه " وسيلة لحفظ ترابط وتحسين فعاليات نظام المعلومات أي جودة مساهمته في تحقيق أهداف المنظمة " <sup>2</sup> .

و بتطبيق هذا المصطلح في مجال وظيفة الموارد البشرية الذي بدأ في سنوات 2000 ، فإن مفهومه لا يخرج من كونه وسيلة تهدف إلى المرور من نظام معلومات حالي إلى نظام معلومات دارئ عبر مراحل متعاقبة بدلا من استبداله مرة واحدة ، وذلك في إطار تحقيق العلاقة الجيدة . تكاليف ، جودة ، آجال . فهو يسمح بتنقيح عمليات الأعمال من أجل : <sup>3</sup>

- تغطية أفضل لحاجات أعمال عمليات الموارد البشرية .

- جعل جهود التطوير تنصب حول الأنشطة التي تضيف قيمة و إعادة استعمال جزء من نظام المعلومات الحالي .

- حل مشكلات الاتصال الناتجة عن وضع برمجيات متعددة غير مترابطة .

- معالجة بعض جوانب القصور لنظام تخطيط موارد المنظمة .

كما أن دعم توظيفه في المنظمة يمكن من تفعيل استخدام نظم معلومات الموارد البشرية لتعزيز الموقع الجديد للوظيفة ، من خلال تحقيق جملة من الأهداف تتوضح في النقاط التالية : <sup>4</sup>

- تحقيق التوافق الإستراتيجي بين إستراتيجية نظم المعلومات الموارد البشرية و إستراتيجية المنظمة .

- إنشاء خريطة الأعمال التي تسمح بتحديد الأعمال خاصة الأعمال الواجب تطبيق الأتمتة عليها .

- جعل نظام المعلومات الموارد البشرية أكثر تطورا مع السياقات التنظيمية الجديدة للوظيفة ( لا مركزية الوظيفة ، الخدمة الذاتية ... ) و ذلك من أجل جعله نظام معلومات لامركزي يستند على تدفق معلوماتي يسود المنطقة وخارجها .

- تحسين إنتاجية نظام معلومات الموارد البشرية من خلال تخفيض التكاليف و آجال التطور مع تلبية احتياجات المستعملين .

## 2.1 نموذج تعميم نظام معلومات الموارد البشرية:

إن شيوع استعمال مدخل التعمير في مجال نظم المعلومات بدلا من المدخل الراديكالي القائم على التغيير الجذري للنظام مرة واحدة ، مرده هو أن الإصلاح التدريجي في ظل محيط حالي يتميز بالتعقيد و الثقل يمكن من التحكم في الأخطار ، و ذلك من خلال تبسيط نظام معلومات وتجزئته إلى مقاييس ذات

<sup>1</sup>Phippe Declercq ,urbanisation des systèmes d'information , Architecture d'entreprise ,www.declercq.com

<sup>2</sup>Christophe Longépé , opcit , p6

<sup>3</sup>Bernard just , opcit , pp 133 , 134

<sup>4</sup>Idem ,p 134



أحجام صغيرة تدعى بالأجنحة ( blocs ) تتميز بالاستقلالية و السلاسة في تدفق المعلومات ، و ذلك كله في ظل رؤية شاملة لنظام المعلومات .

عمليا، يمكن أن يتجسد نموذج تعميم نظام معلومات الموارد البشرية في الإطار الشمولي بأربعة منظورات تعرض مختلف المستويات النظرية لتصور هذا النظام ، علما أن هذه المنظورات لا تعد قالبا لا يجوز الخروج عنه أو أن هناك معادلة رياضية تنص على أن هذه المحاور هي المهمة فقط ، بل إن الوضع يعتمد على المنظمة و الظروف التي تعمل فيها . كما أن هذه المنظورات ترتبط ارتباطا منطقيا من خلال قواعد التعمير التي قد تكون إما في شكل <sup>1</sup> :

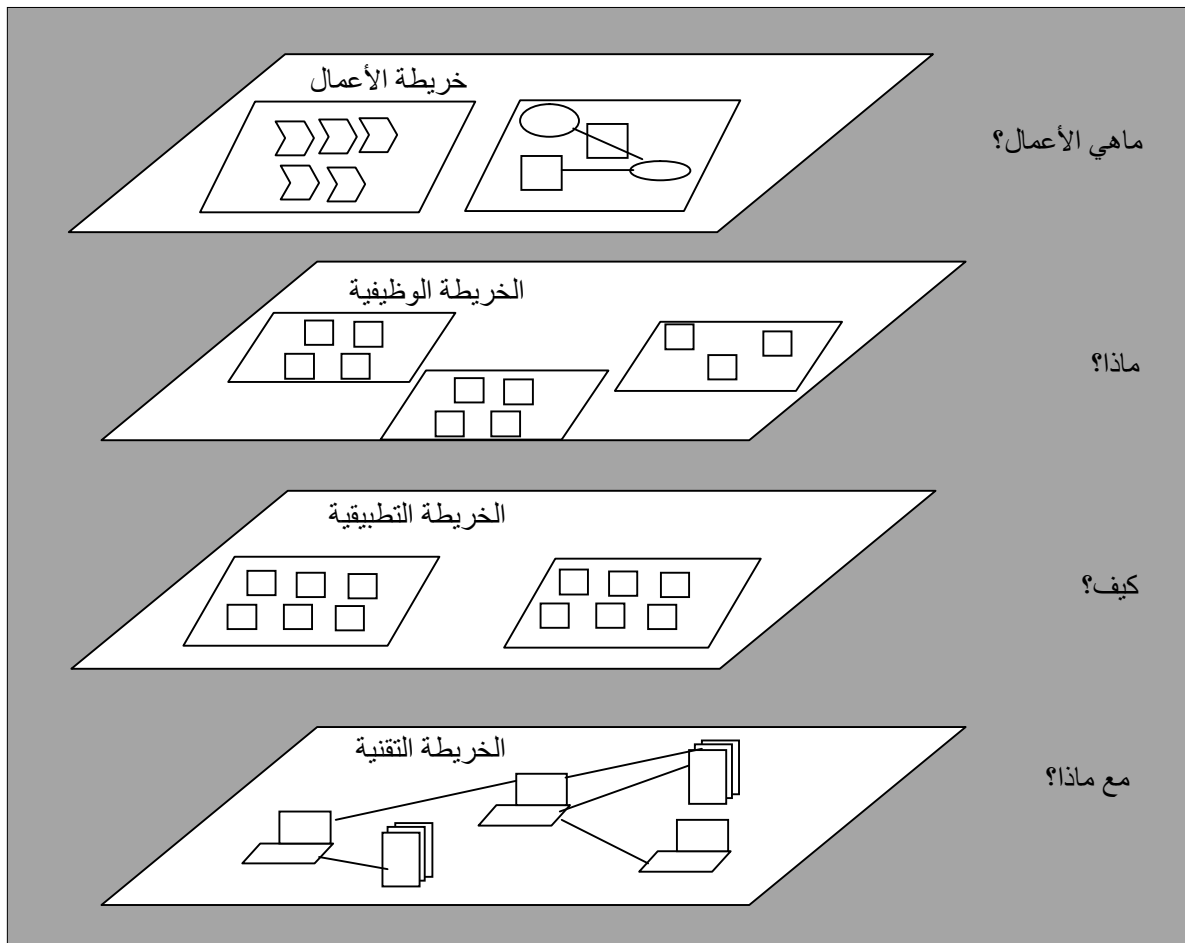
\* تحذيرات ( interdiction ) : كيمنع القبول بتقنية بدون معرفة تفاعلاتها.

\* ضوابط ( limitations ) : مثل يجب أن تكون البيانات تحت مسؤولية جناح واحد.

\* تعليمات ( prescriptions ) : مثل كل جناح يؤدي وظيفة بحيث يحتوي على واجهة.

يتدرج تصور نموذج تعميم نظام معلومات الموارد البشرية بيانيا كما يلي :

شكل رقم 36 : نموذج تعميم نظام معلومات الموارد البشرية



<sup>1</sup> Renaud Cornu .emieux, hugues paissonnier , stratégie et pilotage des systems d'informationDunod Paris ,2009,p29

المصدر : Christophe Longépé ,le projet d'urbanisation du système d'information ,Dunod ,paris,2001 , p 36

### منظور الأعمال :<sup>1</sup>

يمثل هذا المنظور حجر الأساس في النموذج لأنه يعمل على تصحيح أخطاء الواقع الحياتي للمنظمات الذي كشف أنه عندما يراد تجهيز نظام المعلومات القديم بتطبيقات تكنولوجية جديد ،عادة ما يكون الاهتمام منصبا على إحداث تكتل و تراص لهذه الأخيرة دون الأخذ بعين الاعتبار للعمليات الموجودة ، الأمر الذي أدى في نهاية المطاف إلى أتمتة البعض من أنشطة العمليات .

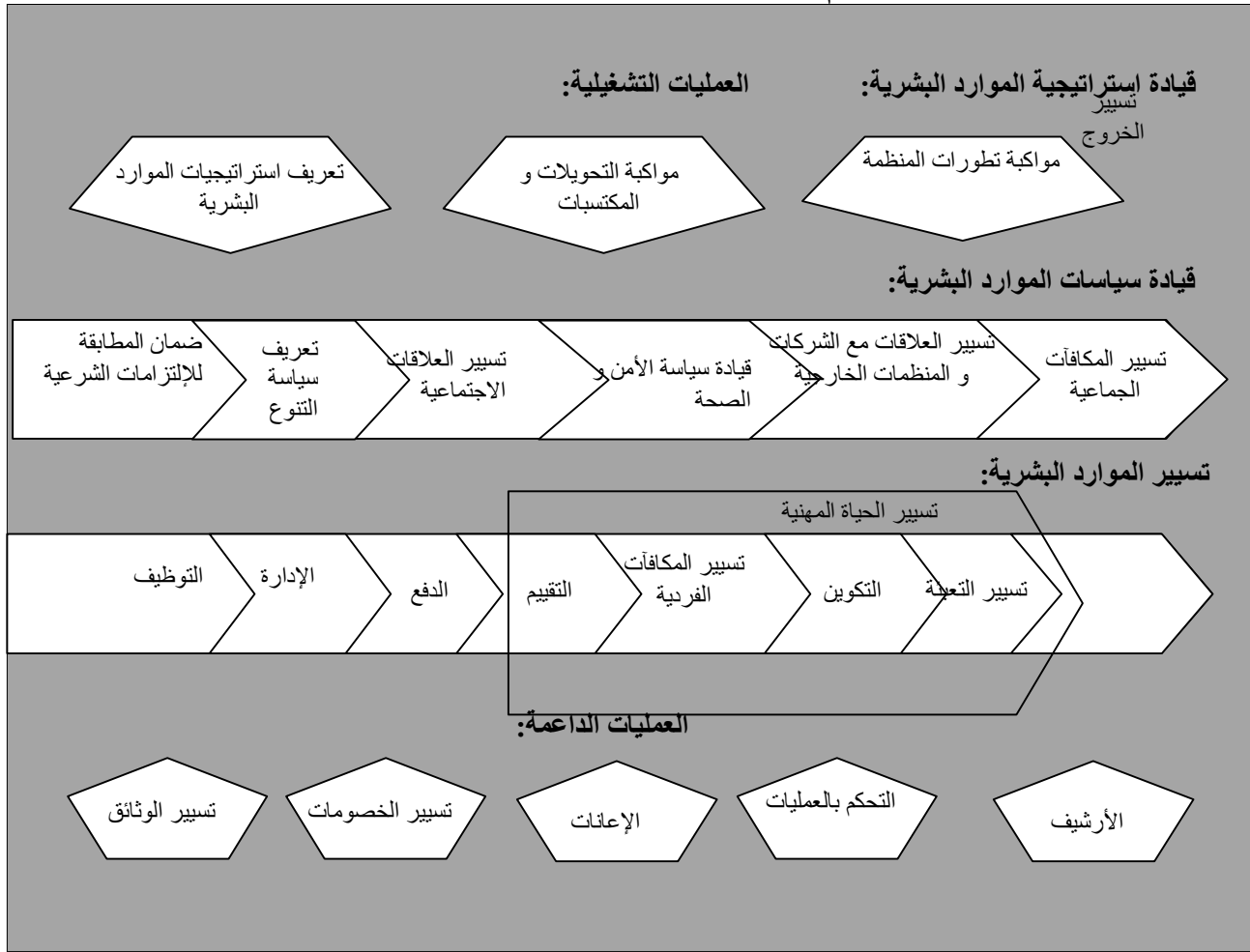
من أجل ذلك ، يتم على مستواه الإجابة عن السؤال المتعلق بكيفية تنظيم الأعمال سواء تعلق الأمر بالمنظمة ككل أو إحدى وحداتها ( كوظيفة الموارد البشرية ) و ذلك من خلال إعداد خريطة \* تدعى بخريطة الأعمال التي تعد من قبل الإدارة و تعمل على وصف كل الأعمال و علاقتها فيما بينها . و عادة ما يتم تقسيم هذه الأعمال على مستوى وظيفة الموارد البشرية إلى :

- \* عمليات تشغيلية : تضم مجموعة من الأنشطة التي لها تأثير مباشر على أداء الوظيفة .
  - \* عمليات داعمة : تضم مجموعة من الأنشطة التي لها تأثير غير مباشر على الأداء .
- بيانيا تظهر خريطة أعمال وظيفة الموارد البشرية في الشكل التالي :

<sup>1</sup>Christophe Longépé , opcit , p90

\* . الخريطة أداة من أدوات التعمير عبارة عن مجموعة الدراسات و العمليات العملية ،الفنية و التقنية و التي تتم الحصول عليها من نتائج الملاحظات أو استقلال الوثائق / ومن أجل إعداد المخططات .

شكل رقم 37 : خريطة أعمال الموارد البشرية



المصدر: S. Maire, opcit:

### المنظور الوظيفي و التطبيقي :<sup>1</sup>

يمثلان لب النموذج ،حيث يتمحور المنظور الأول حول البحث عن إجابة للسؤال المتعلق بماذا ؟ من خلال إعداد خريطة وظيفية من قبل المهندس المدني (urbaniste) ،تصف وظائف نظام المعلومات التي تسمح بتدعيم أعمال الوظيفية . أما المنظور الثاني فيجيب عن التساؤل الخاص بكيف ؟ من خلال وضع خريطة تطبيقية تصف مجموعة التطبيقات ( برمجيات ، قاعدة البيانات ...) التي تهدف إلى تسجيل و تنفيذ الوظائف المحددة في المنظور الوظيفي .

وعادة ، ما يتم الوصف على مستوى هذين المنظورين في شكل أجنحة تأخذ شكل هرمي متدرج من أعلى إلى أسفل كما يلي :<sup>2</sup>

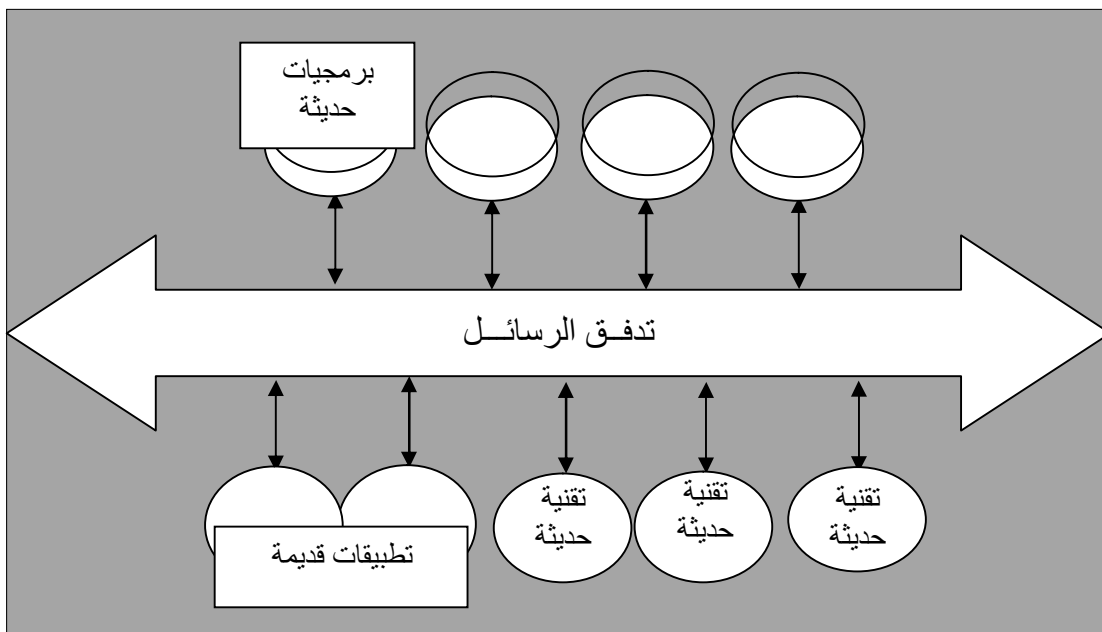
المنطقة (Zone) : هي مجموعة من الأحياء المترابطة .

<sup>1</sup>Marc Desremaux

<sup>2</sup>Christophe Longépé , opcit , p 25

الحي (Quartier) : هي مجموعة من الجزر المترابطة .  
 الجزيرة ( ilot ) : تمثل أصغر وحدة لا يمكن تجزئتها إلى وحدات أخرى .  
 بحيث يقوم هذا التقسيم على فكرتين أساسيتين هما :  
 . ترابط قوي/ تزاوج ضعيف ( cohérence forte / couplage faible ) : و تعني أن هناك اتصال فعال مابين الأجنحة مع عدم وجود تبعية فيما بينهم .  
 . التغليف ( encapsulation ) : تتعلق بخصوصية و ملكية كل جناح لبياناته و معالجاته بحيث تكون مستقرة (masqués) عن بقية الأجنحة الأخرى .  
 و بهذا التنظيم ، تنشأ علاقات أفقية بين المنظورات الثلاث :  
 - تكون الصلة الأولى ( المنظور الأعمال / المنظور الوظيفي ) بين النشاط المرتبط بعملية أو عدة عمليات أعمال و الجناح الوظيفي بحيث كل نشاط تجرى عليه الأتمتة عبره إلى N جناح وظيفي ، و كل جناح وظيفي يؤتمم من 1 إلى N نشاط .  
 - تكون الصلة الثانية ( المنظور الوظيفي / المنظور التطبيقي ) بين الجناح الوظيفي و الجناح التطبيقي بحيث كل جناح وظيفي يمكن أن يتيح موزعا من 1 إلى N جناح تطبيقي . و كل جناح تطبيقي يمكن أن يساهم في غرس جناح وظيفي أو أكثر .  
 وفقا لما سبق ، فإن نظام معلومات الموارد البشرية المعمر ( SIRH urbanisé ) هو ذلك النظام الذي يحتوي على مجموعة من الأجنحة ( bloc ) المتصلة عن طريق تبادل الرسائل ، بحيث يسمح ذلك بتحقيق الإصلاح الجزئي للنظام و كذا حصر مجال الصيانة في حالة تغيير هيكله المعطيات . و يمكن تصور ذلك بيانيا في الشكل التالي :

شكل رقم 38 : نظام معلومات معمر



المصدر : Christophe Longépé , opcit , p 29

### المنظور التقني<sup>1</sup>:

يجيب هذا المنظور عن السؤال المتعلق بمع ماذا ؟ من خلال إعداد خريطة تقنية من قبل المسؤولين التنفيذيين تصف البنية التكنولوجية التي تسمح بعناصر برمجيات النظام المعلوماتي من العمل . تضم على وجه الخصوص :

. الشبكات المحلية أو ذات المسافة الطويلة .

. الأرضية المادية ( plates formes matérielles ) .

. الأنشطة القاعدية كنظام الاستغلال .

كما تقسم هذه البنية إلى :

. بنية تكنولوجية أولى : و هي التي لها دور على كل عناصر نظام المعلومات .

. بنية تكنولوجية ثانية : و هي التي لها دور فقط على منطقة أو بعض أحياء نظام المعلومات .

. بنية تكنولوجية ثالثة : و هي التي لها دور فقط على جزيرة أو مجموعة جزر لنظام المعلومات .

### 2 - منهجية تعميم نظم معلومات الموارد البشرية :

#### 1.2 مراحل عملية التعمير:

على ضوء تعدد المساهمات الفكرية و اختلافها في تحديد مراحل تطبيق منهج تعميم نظام المعلومات و أولوية ترتيبها ، فإنه يمكن القول بأن البناء المنطقي للتعمير الهادف إلى تحقيق هيكلية لنظام المعلومات تسمح له بالتطور و السرعة في رد الفعل يقوم على ثلاثة محاور أساسية تتمثل في :

\* نمذجة الإستراتيجية

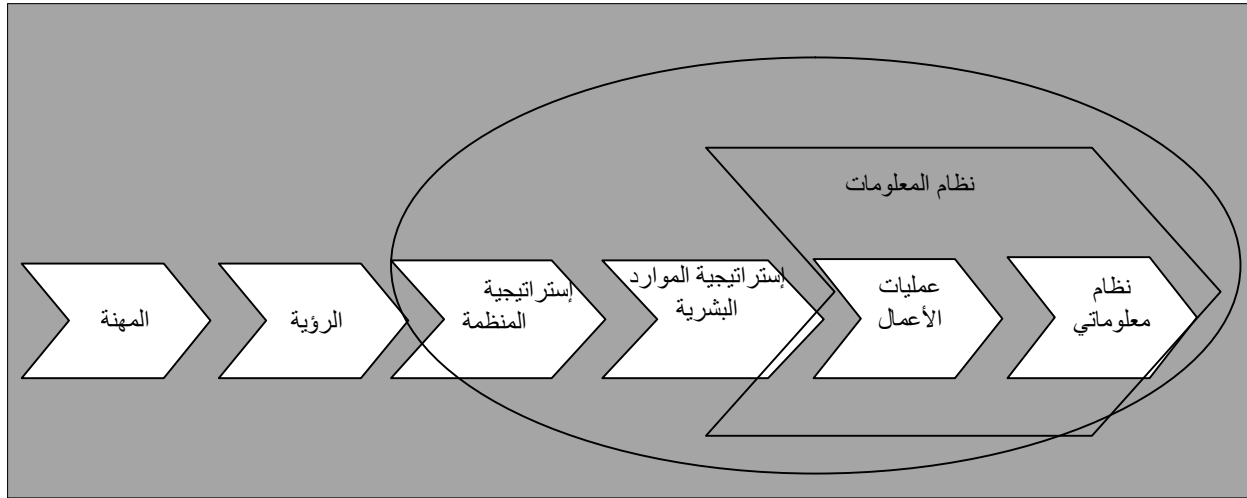
\* خريطة نظام المعلومات الحالي

\* خريطة نظام المعلومات المستهدف

و الأمر لا يختلف إذا تعلق بنظام معلومات الموارد البشرية ، حيث يظهر الشكل التالي مجال دراسة مشروع تعميم نظام معلومات الموارد البشرية :

<sup>1</sup>. Christophe Longépé , opcit , pp 169 , 170

الشكل رقم 39 : مجال دراسة مشروع تعميم نظام معلومات الموارد البشرية



المصدر : (بتصرف) Christophe Longépé , opcit , p 66

ويتحقق هذا البناء عبر سيرورة تتحدد وفق المراحل التي يظهرها الجدول التالي :

جدول رقم 13 : مراحل منهجية تعميم نظام المعلومات الموارد البشرية

المرحلة	التعريف
مرحلة التوجهات الإستراتيجية	تتيح هذه المرحلة إمكانية وضع مشروع تعميم نظام المعلومات في الإطار العام لإستراتيجية الموارد البشرية من خلال الاستطلاع على التوجهات الإستراتيجية لوظيفة الموارد البشرية و التصور المستقبلي لكيفية سير العمل فيها و ذلك في ضوء إستراتيجية المنظمة . فهي بذلك تسمح بالفهم و المصادقة على مختلف التوجهات الإستراتيجية لنظام المعلومات بأخذ بعين الاعتبار رؤية كل من الإدارة المعلوماتية ، المسيرين ، المستعملين
تشخيص الحالة الراهنة لنظام المعلومات	تتم في هذه المرحلة إجراء مسح شامل لبيئة نظام المعلومات الحالي من خلال : - إعداد الخرائط لمختلف منظورات نظام المعلومات ( الأعمال ، الوظيفية ، التطبيقية ، التقنية ) - تقييم أداء نظام المعلومات الحالي و اقتراح محاور التحسين - تحديد قواعد التعمير - تحديد الخطوط العريضة لإستراتيجية تطور نظام المعلومات على مخططات الأعمال ، الوظيفية ، التقنية و التطبيقية
تحديد الإستراتيجية	تتم في هذه المرحلة تحديد دائرة تطور نظام المعلومات (cible d'évolution du SI) من خلال القيام بالأنشطة التالية : - إعداد مخطط شغل الأراضي لنظام المعلومات (pos) *الذي يهدف إلى اختيار سيناريو التعمير الذي سيتم استخدامه و كذا تصور خرائط مختلف المنظورات للنظام المعلومات المستهدف

\*. (plan d'occupation des sols) : أداة من أدوات التعمير ، عبارة عن وثيقة تحدد قواعد استعمال فضاءات نظام معلومات

<p>- تقييم الأداء المتوقع لسيناريو التعمير - تنظيم الدائرة</p>	
<p>تتعلق هذه المرحلة بتحرير مخططات الأعمال الأساسية كمخطط الاستثمار و التجهيزات المادية ، مخطط التطبيقات و شراء البرمجيات ...الخ كما يتم تحديد الأساليب التي تسمح بعيش مشروع التعمير كمؤشرات المتابعة ، إستراتيجية جمع و تحليل المؤشرات ، كفاءات إعادة ضبط مخطط التعمير تبعاً للنتائج المحققة ...الخ</p>	<p>مخطط التقارب</p>
<p>تتم هذه المرحلة بشكل دوري من أجل التحقق من مدى توافق الدائرة مع إستراتيجية الأعمال و مدى ملائمتها مع مخطط التقارب ، وذلك بالقيام بـ : - تقييم الأرباح المنجزة مقارنة مع ما تم تخطيطه - تقييم نسبة التقدم المنجزة للمشروع - تحديد تغيرات المحيط ( السوق ، التكنولوجيا ، الزبون ، الموارد الداخلية ....) منذ آخر مراجعة و تحديد تأثيرها على المشروع</p>	<p>مراجعة الإستراتيجية</p>

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على : Christophe longépé,opcit,pp175,220

### خلاصة الفصل الثاني:

ختاما لهذا الفصل ، نقول أنه لا بديل اليوم لمنظمة الألفية الثالثة من نظم معلومات الموارد البشرية في ظل التغير المستمر للمحيط الذي أهم ما يميزه التعقيد و اللابيقين، وذلك بوصفها سلاحا قويا في اتجاه تحقيق الميزة التنافسية لها. فهذه النظم التي تمثل فرعا من فروع نظم المعلومات الادارية ويعتمد عليها جميع مسيري الموارد البشرية في جميع المستويات التنظيمية اما لمعالجة العمليات اليومية أو لتدعيم اتخاذ القرارات، قد شهدت خلال الأربعين سنة الماضية توسعا في أدوارها و مجالات تأثيرها و استخداماتها اذ عرفت نضجا تصاعديا موجها نحو أن تكون أداة لتجميع الأهداف المختلفة ، بدايته كانت إنتاج معلومات الموارد البشرية يليه صعودا تسيير معلومات الموارد البشرية ثم وصولا إلى الاتصال، وبالتالي قادت الى احداث تغييرات جذرية في الكثير من السياقات التقليدية للجوانب التنظيمية لوظيفة الموارد البشرية من خلال اعادة تنظيمها لتتوافق مع التحول الجديد لها و القائم على التوجه الاستراتيجي.

ورغم أن الأثر الأهم لها الذي يتفق عليه جل الباحثين يتمثل في تحرير وظيفة الموارد البشرية من عبء الأعمال التقليدية للتركيز على القضايا الاستراتيجية في تسيير المورد البشري، إلا أنهم يؤكدون على أن استعمالها في المنظمات ليس أمثلا اذ ما زال ينظر اليها على أنها نفق مظلم مجهولة عواقبه تخشى الخوض فيه . وزاء عدم اتفاقهم على العوامل التي تمكن من الاستخدام الاستراتيجي للنظم الذي يرجى منه تحقيق القيمة ، رأينا أن الامر يتوقف على احداث تغييرات في السياقات الداخلية للتسيير من خلال توظيف بعض الآليات التي توفر شروط ادارة الخطر و تخفيض التكاليف وقيادة ذات رؤية استراتيجية ، و تعمل كإطار عمل تكون آلية الحوكمة كبنيان تنظيمي فوقي وآلية التعمير كبنيان تنظيمي تحتي أما آلية التوافق الاستراتيجي كعمود تتوجه من خلاله الآليتين السابقتين.

و بذلك، فان هذا الطرح ينقلنا الى تصور وجود علاقة بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري، ولكن قبل دراستها يتوجب علينا الامام بمصطلح الاداء البشري من جميع جوانبه في الفصل الموالي.



# الفصل الثالث:

مدخل تحليلي للأداء  
البشري

## تمهيد:

يعتبر المتغير التابع للدراسة من المفاهيم التي نالت ومازالت النصيب الأوفر من الاهتمام و التحليل في البحوث و الدراسات التسييرية، وذلك من منطلق أن النظرة المعاصرة لأداء المنظمة يقوم على ان الاداء البشري يمثل الركيزة الأساسية له ويحقق في آن واحد وعلى المدى البعيد الابداع الاستراتيجي و قدرة التنظيم على التكيف. لذا، فان بقاء و استمرارية المنظمة أصبحا رهينتي توافر مهارات وقدرات في مستوى مرتفع من الموارد البشرية.

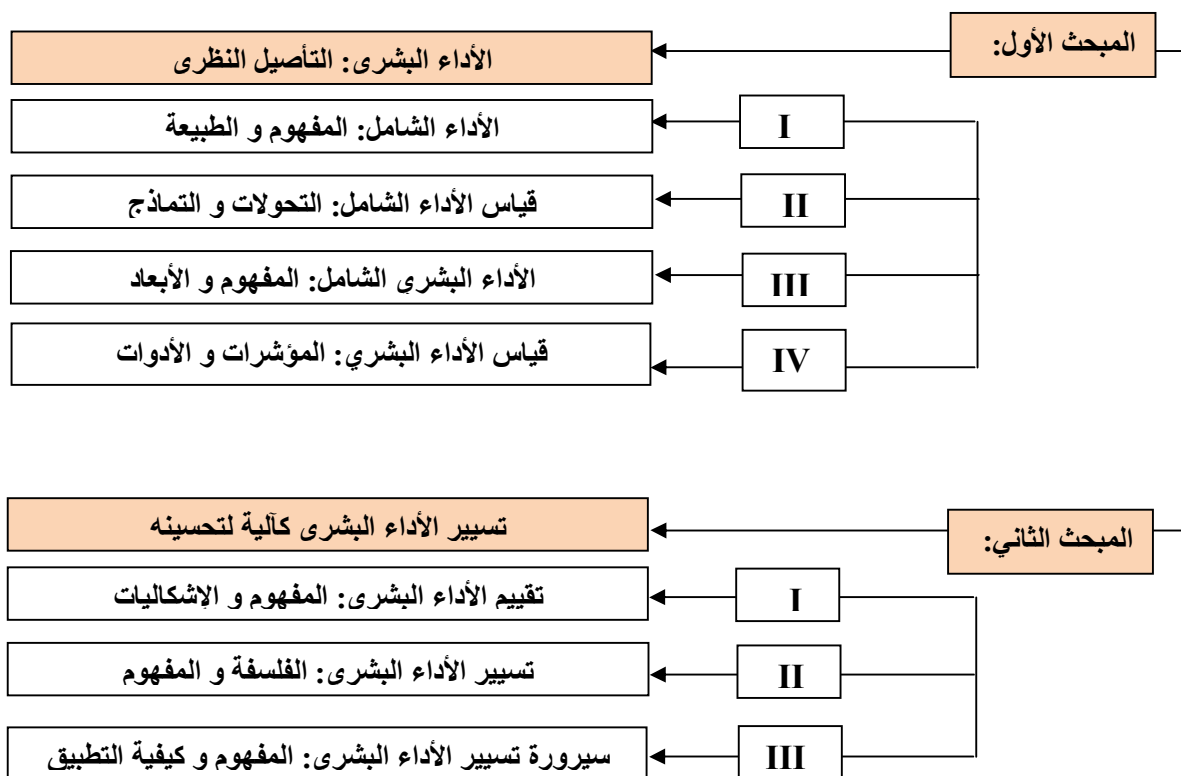
ومع ذلك، فان معرفة حقيقته تفرض تغيير طبيعة التعامل معه و الانتقال بها من منطق وحدوية البعد القائم على الانجاز الآني للمهمة الى منطق شمولي يقوم على تعددية الابعاد، اذ يؤكد Campbell على أن الأداء البشري هو متعدد الأبعاد. فالمنظمة باختيارها لهذا المنطق الجديد سيسمح لها بانتهاج و الانخراط في عملية التحسين المستمر التي ستضمن لها مع مرور الوقت ديمومة الاداء البشري في ظل محيط لا يعترف الا بالسبق و السرعة في رد الفعل. كما أن توجهها الي تسييره سيندرج أيضا في فلسفة التحسين المستمر الهادفة الى تحقيق الاستخدام الأمثل لطاقات و قدرات الموارد البشرية في تناغم مع استراتيجيات المنظمة و المعطيات التنظيمية و متطلبات الأعمال. وعليه، فان أهداف هذا الفصل تتمثل في:

- وضع تعريف اجرائي للأداء البشري الشامل

- توضيح مسألة تعددية أبعاد الأداء البشري في اطار تحقيق التحسين المستمر

- الاحاطة بمفهوم تسيير الاداء البشري في اطار تحقيق التحسين المستمر

ويمكن تصور تسلسل أفكاره بيانيا كما يلي:



## المبحث الأول:

## الأداء البشري : التأسيس النظري

يحظى مفهوم الأداء بأهمية كبرى في المنظمات، اذ نال و لا يزال الاهتمام المتزايد من طرف الباحثين و الممارسين في مجال التسيير وذلك من منطلق أنه يمثل الدافع الأساسي لوجود أي منظمة و العامل الأكثر اسهاما في تحقيق استمراريته . كما أن النظرة الشاملة للأداء تعتبر الاداء البشري الركيزة الأساسية له على اعتبار أن المنظمة عالية الأداء هي منظمة أكثر على المنافسة و أفضل و أسرع في النمو من خلال المورد البشري الذي يحقق في آن واحد وعلى المدى البعيد الابداع الاستراتيجي و قدرة التنظيم على التكيف. وعليه تسعى الباحثة في هذا المبحث تناول كل من الاداء الشامل و الاداء البشري من جوانبهما الأساسية.

## I:الأداء : المفهوم و الطبيعة

## 1 - مفهوم الأداء :

## 1.1 تعريف خصائص الأداء:

يعتبر الأداء من المفاهيم التي نالت و مازالت النصيب الأوفر من الاهتمام و التمحيص و التحليل في البحوث و الدراسات التسييرية بشكل عام و بالمواضيع المتعلقة بالموارد الإنسانية بشكل خاص، و ذلك من منطلق أنه يمثل الدافع الأساسي لوجود أية منظمة من عدمه، كما يعتبر العامل الأكثر إسهاما في تحقيق هدفها الرئيسي ألا و هو البقاء و الاستمرارية.

لغويا، ترجع كلمة أداء إلى اللفظة الفرنسية القديمة Performance، المشتقة من الفعل Performer الذي كان يعني في القرن الثالث عشر انجاز أو تنفيذ، و في القرن الخامس عشر أخذت منها اللفظة الإنجليزية To Performe التي تتبثق منها Performance و التي تعني في الوقت نفسه إنجاز عملية أو مهمة و النجاح الذي يمكن بلوغه. بعد ذلك أدخلت هذه الكلمة إلى اللغة الفرنسية في بداية القرن التاسع عشر في مجال سباقات الخيل بصيغة الجمع Les Performances تعبيراً عن النتائج الحسنة التي يحققها حصان ما، ثم امتد استعمالها عند نهاية نفس القرن إلى عالم الرياضة للدلالة على النتائج الحسنة لرياضي أو فريق معين، ليتم بعد ذلك تعميم استخدامها في المؤسسات مع قدوم العهد الصناعي.<sup>1</sup>

ومنذ بداية استعماله الأولى إلى وقتنا الحالي، عرف محتواه التعريفي تطورا واسعا و كبيرا، ما جعله يصنف ضمن قائمة الكلمات الحقايبية (mots valises) أو الكلمات الإسفنجية (mots éponés)، أي التي تتوافق و تتداخل مع كلمات كثيرة كما تحمل تفسيرات واسعة، و هذا بفضل التطورات الاقتصادية و غيرها التي ميزت حركية المجتمعات البشرية و التي كانت بدورها دافعا قويا لبروز مداخل عديدة تناولت مفهومه و قياسه من زوايا مختلفة. هذه المداخل حددها Morin, Savoie و Beauding في:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Angèle Dohou, Nicolas Berland, *mesure de la performance global des entreprises* , www.iae.univ-poitiers.fr/pdf.

<sup>2</sup> Yann Rival, *Opcit*, P P 57, 58.

❖ المدخل الاقتصادي: يقوم على فكرة تحقيق الأهداف الاقتصادية، كما أن إنشاء القيمة يعتمد إما على نمو النشاط أو على سياسة ربحية الأسهم.

❖ المدخل الاجتماعي: يعتبر أن المعيار الوحيد للقيمة يتمثل في الأفراد، مفترضا بأن تحقيق الأهداف الاجتماعية يؤدي بالضرورة إلى تحقيق الأهداف الاقتصادية.

❖ المدخل التنظيمي: يعتبر المنظمة كنظام غايته تتمثل في البقاء. كما وضح قدرات المنظمة.

❖ المدخل السياسي: يفترض على أن النسبوية (Relativisme) تسيطر على مفهوم الأداء، بحيث أن كل فرد يمتلك معايير خاصة للحكم على أداء المنظمة.

ورغم أن الغموض يكتنف فكرة الأداء، إلا أن ضبط مفهومه و تحديد المجال الدلالي الذي يغطيه يعد ضرورة ملحة أمام المسيرين و الباحثين على حد سواء. فقد خلص Bourguignon إلى ان مفهوم الاداء يبقى قضية إدراك تبعا لاستعماله، أي أنه يعبر عن ثلاث معاني و ذلك على حسب المستعملين، فقد يعني: <sup>1</sup>

- الأداء نتيجة (résultat): أي يعبر عن درجة انجاز و تحقيق الأهداف المسطرة من قبل المنظمة.
- الأداء فعل (action): و يشير إلى العملية في حد ذاتها و ليست النتيجة، بحيث يكون هناك أداء حين يكون بالإمكان تحقيق الانتقال من القدرات الكامنة إلى الإنجاز.

- الأداء نجاح (réussite): و هنا يشير إلى أن قيمة مفهوم الأداء عند الممارسة ترتبط بالحكم الخاص القيمي للمنظمة (أو الفرد). فقد يعتبر مستوى أداء معين مرتفعا بالنسبة لمنظمة (أو الفرد) وقد يعتبر منخفضا بالنسبة لمنظمة (أو الفرد) أخرى . كما قد يحصل أن تكون نفس النتيجة المحققة من طرف المنظمة في مرحلة معينة من مراحل حياتها أداء جيد، وفي مرحلة متطورة أداء ضعيف.

و معظم الاستعمالات في مجال التسيير، تشير إلى أن الأداء يتضمن في آن واحد معنيين من هذه المعاني، يتمثل الأول في النتيجة الموجبة للنشاط و يشار إلى عكس الأداء بنتيجة متوسطة أو سيئة، أما الثاني فهو عبارة على الفعل الذي يقود إلى النجاح و يتم بناءه على طول مراحل التسيير و لا يحصل في آخر العملية التسييرية كنتيجة محصلة. فمن منطلق كونه يعبر عن فعل، قد عرفه Chevalier و آخرون بأنه " الإنتاج الإجمالي للمؤسسة ، ينتج عن التوفيق بين العديد من العوامل ك رأس المال، العمل، المعرفة،... إلخ، أما الأداء فينحدر مباشرة من عنصر العمل و بالتالي فإن كل عامل سيعطي الأداء الذي يتناسب مع قدراته و مع طبيعة عمله" <sup>2</sup> ، و هو ما يراه آخرون بأنه " يمثل قيام الفرد بالأنشطة و المهام المختلفة التي يتكون منها عمله". <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Yvon Pesqueux, **la notion de performance globale**, [www.Halshs.archivesouvertes.fr/docs/](http://www.Halshs.archivesouvertes.fr/docs/)

<sup>2</sup> عبد المليك مزهودة، الأداء بين الكفاءة و الفعالية مفهوم وتقييم. العدد 1، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، نوفمبر 2001،

ص86

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق.

صحيح أن كلمة أداء تحيلنا و لو بشكل ضمنى إلى العنصر البشري، كما أن أداء هذا الأخير يمثل حقيقة يتعامل معها المسيرون يوميا، إلا أنه لا يمكنه لوحده ان يعبر عن أداء المنظمة ككل دون إدراج بقية أداء الموارد الأخرى، ما دامت المنظمة تحقق أهدافها من خلال تفاعل مختلف مواردها. أما من منطلق كونه يعبر عن إنجاز أو نتيجة، فقد عرف و هو مقرونا إما بمصطلح الفعالية أو مصطلح الكفاءة، كونهما يعكسان إما مدى تحقيق الأهداف المرسومة أو مدى حسن التصرف في الموارد. غير أن هذه النظرة تبقى قاصرة لأنه لا يمكن الحكم على المنظمة التي بلغت أهدافها بإرتفاع الاداء إذا كان ذلك قد كلفها الكثير من الموارد يفوق مثيلاتها، ولا على المنظمة التي تمكنت من توظيف كامل لمواردها دون ان تحقق أهدافها. من أجل ذلك، يرى القسم الأخر من الباحثين ضرورة ربط الاداء بمدى بلوغ المنظمة أهدافها من جهة و مدى الاقتصاد في استخدام مواردها من جهة أخرى، بمعنى ان يتجسد الأداء بمستويات الكفاءة والفعالية التي تحققها المنظمة استنادا على دراسة Steers التي تعد احدى الدراسات المهمة و الممهدة لمفهوم الأداء و اظهاره الى الواقع العملي لأنه يقوم على الجمع بين هذين المعيارين. و على هذا الأساس فقد عرفه Miller و Bromily بأنه " انعكاس لكيفية استخدام المؤسسة لمواردها المالية و البشرية و استغلالها بكفاءة و فعالية بصورة تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها ".<sup>1</sup>

في الحقيقة، إن التعامل مع مفهوم الأداء من منطلق الكفاءة و الفاعلية يعني المعالجة الضيقة، فحتى و إن كانت تلك المعالجة تؤدي إلى مستويات مقبولة من الأداء في الأجل القصير و المتوسط، فهي غير مضمونة في الأجل الطويل، لأنه على الصعيد الاستراتيجي قد ثبت بأن النجاح يتوقف على قدرة المنظمة على التنافس في السوق، مما يعني أنه عليها العمل على انشاء و تعظيم القيمة لمختلف الأطراف المرتبطة بها لتكون ذات أداء. فاليوم ، لم تعد القيمة حكرا فقط على المساهمين و أصحاب رؤوس الأموال و إنما أصبح حق الاستفادة منها مخولا للأفراد الذين ساهموا بجهودهم، للموردين مقابل توريداتهم، للمسيرين لقاء تنظيمهم، وللزبائن مقابل اقتناءهم منتجات المنظمة. وضمن هذا التوجه يلخص Carla Mendoza, Pierre Bescos مفهوم الأداء في زاويتين هما:<sup>2</sup>

- الأداء هو كل و فقط ما يساهم في تحسين الثنائية قيمة/ تكلفة، فليس من الضرورة حسب رأيهما أن نسمي أداء ما يساهم في تخفيض التكلفة أو زيادة القيمة لوحدها.
- الأداء هو كل و فقط ما يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية أي الأهداف ذات المدى الطويل و التي تتمثل - باتفاق معظم الباحثين - في البقاء و النمو.

كما يعبر عنه كل من Robins, Wiersema بأنه " يمثل قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها الطويلة الأجل ".<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Brigitte Doriath, **contrôle de gestion**, Dunod, Paris, 1999, P 125.

<sup>2</sup> Pierre Bescos, Carla Mendoza, **Le management de performance**, ed comptables malsherbes, Paris, 1994, P 219.

<sup>3</sup> طاهر محسن منصور الغابي و آخرون، مرجع سابق، ص 477.

و بالتالي، فإن تحقيق التفوق الاستراتيجي، ما هو إلا سبيل لبقاء المنظمة، و الذي بدوره يتأتى من خلال تعظيم القيمة الذي يتضمن الاستغلال الكفء للموارد و تحقيق الأهداف بفعالية.

و من باب المعالجة النظامية، عرفه Evan بأنه " يمثل قدرة المنظمة على التماشي مع كل من العمليات النظامية الأربعة، المدخلات، المخرجات، العمليات و التغذية العكسية"<sup>1</sup>، أما wit بأنه " يمثل مخرجات الأنشطة و الأحداث التي تشكل داخل المنظمة"<sup>2</sup>. إن هذين التعريفين يعكسان النظرة الشاملة للأداء وفقا لمبادئ مدخل النظم الذي يأخذ بعين الاعتبار العوامل الخارجية و الداخلية للمحيط التي تؤثر فيه.

يظهر مما تقدم، أنه في ظل تعدد الإسهامات الفكرية لتطوير مفهوم الأداء و إغناؤه، برزت الصيغة الشمولية و التركيبية للمفهوم، حتى أنه أصبح التحدث عن تركيب معقد (Constructure Complexe) و ليس مفهوما مبسطا مقاسا بأبعاد و مؤشرات محدودة. فهو بشكل عام يتمحور حول الآتي:

- يعكس قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها القصيرة و الطويلة.
- يعبر عن مدى استخدام المنظمة لمواردها المتاحة.
- يعكس مدى أمثلية العمليات الداخلية للمنظمة.
- يعنى بإنشاء و تعظيم القيمة لجميع الأطراف الفاعلة بالمنظمة.

إذا، فالأداء نشاط شمولي مستمر يعكس مدى نجاح المنظمة و قدرتها على التكيف مع البيئة وفق أسسها و معايير محددة تضعها هي نفسها، و وفقا لمتطلبات نشاطها، وعلى ضوء الأهداف الطويلة الأجل. و من أجل التوضيح أكثر لمفهومه، نورد فيما يلي بعض خصائص هذا المفهوم، علما تساعد على إزالة الغموض الذي يكتنف محتواه التعريفي:<sup>3</sup>

❖ الأداء مفهوم شامل: في ظل تفضيل أغلب الباحثين استخدام مدخل شامل عند دراسة الاداء، اقترحوا لذلك مجموعة واسعة من المؤشرات المتكاملة لقياسه، تضم كل المؤشرات المالية و المؤشرات غير المالية، و ذلك لأن المنظمة اليوم بحاجة إلى وجود عرض متوازن للمؤشرات حتى تكون لهم رؤية متعددة الأبعاد و في وقت واحد، نحو جميع الأطراف المهمة بها (مساهمين، عملاء، موردين، أفراد، مجتمع، ... إلخ).

❖ الأداء مفهوم واسع: يختلف مدلول الأداء باختلاف مستعمليه، حيث أنه يعني بالنسبة للمساهمين الأرباح و للمسيرين القدرة على التنافس و المردودية، أما للأفراد فقد يعني الأجور الجيدة أو مناخ العمل الملائم. في حين قد يعني للزبون نوعية الخدمات و المنتجات التي تقدمها له المنظمة، وهذا ما يطرح اشكالية صعوبة ضبطه و قبوله وفقا لمعايير معتمدة من جميع الفاعلين داخل و خارج المنظمة.

<sup>1</sup> عادل الهادي حسن البغدادي، هاشم فوزي دباس العبادي، التعلم التنظيمي و المنظمة المتعلمة و علاقتها بالمفاهيم الإدارية المعاصرة، ط1، دار الوراق، الأردن، 2010، ص 360.

<sup>2</sup> طاهر محسن منصور الغابي، مرجع سابق، ص 478.

<sup>3</sup> J.Y.Saulquin, *gestion des ressources humaine et performance des services*, revue de GRH, N° 36, Paris, 2000, P 20.

❖ الأداء مفهوم متطور: إن المعايير التي يتحدد على أساسها الأداء سواء كانت من داخل أو خارج المنظمة تكون متغيرة و متجددة. فالعوامل الي تتحكم في نجاح المنظمة في المرحلة الأولى من دورة حياتها (مرحلة الانطلاق) تكون غير ملائمة للحكم على أداء منظمة تمر بمرحلة النمو أو النضج. لذا فإن التحدي الأساسي الذي يواجهها في كل ظرف هو إيجاد التوليفة المناسبة من العوامل البشرية و التقنية و المالية و التنظيمية من أجل تحقيق أداء جيد.<sup>1</sup>

❖ الأداء ذو أثر رجعي على المنظمة: إن معرفة نتيجة الأداء من خلال قيام المنظمة بالقياس و التقييم يترتب عنه اتخاذ الإجراءات التصحيحية في حالة عدم تحقق المستهدف، و ذلك بإعادة النظر في البرامج و الخطط و حتى في الخيارات الاستراتيجية للمنظمة.<sup>2</sup>

❖ الأداء مفهوم غني بالتناقضات: يتحدد الأداء بمجموعة من العوامل منها ما يكمل بعضها البعض، و منها ما يكون متناقضا، و يظهر هذا التناقض مثلا عندما تسعى المنظمة إلى تحقيق هدف خفض التكاليف و السعي في نفس الوقت إلى تحقيق تحسين جودة المنتج أو السعي لخفض تكاليف العاملين و الحفاظ في نفس الوقت على الروح المعنوية العالية لهم... لذا فإن التحدي الكبير للمنظمة يتمثل في محاولة التوفيق و التنسيق بين الأهداف المختلفة لكل أصحاب المصالح و معرفة كيفية تقاسمها.<sup>3</sup>

## 2.1 مستويات و مصادر الأداء:

على ضوء تقسيم المنظمة إلى مستويات مختلفة، نتيجة تغير حجمها و ظهور المنظمات العملاقة و كذا تطور الفلسفة التي تؤمن بها الإدارة، فإن الأداء كظاهرة متعددة الأبعاد تتحرك خيوطها في جميع الاتجاهات و كمنظومة متكاملة لنتائج أعمال المنظمة في ضوء تفاعلها مع عناصر محيطها الداخلية و الخارجية، تتكون في الغالب من ثلاث مستويات تتمثل في:<sup>4</sup>

- أداء الأفراد في إدارة وحداتهم التنظيمية المتخصصة.
- أداء الوحدات التنظيمية في إطار السياسات العامة للمنظمة.
- أداء المؤسسة في إطار المحيط الاقتصادي و الاجتماعي و الثقافي.

و برغم اشتغال مفهوم الأداء الشامل على هذه المستويات، إلا أنه يختلف كل مستوى منها لو أخذ منفردا، فالأداء المؤسسي يختلف عن الأداء الفردي و أداء الوحدات التنظيمية، لأنه في الحقيقة محصلة لكليهما بالإضافة إلى تأثيرات المحيط الاقتصادي و الاجتماعي و الثقافي عليهما.<sup>5</sup>

فللفرد أداء يمكن قياسه بمجموعة من المقاييس من أجل تحديد ما أنجزه من أهداف، حيث يمكن اعتبار هذا العمل، من أعمال الرقابة يمارسه المسير المباشر للوقوف على حسن سير عمل الفرد في وحدته. مع اهتمامه

<sup>1</sup>J.Gharbi, **pilotage stratégique et émergence du sens**, du réel à l'action, revue GRH, N° 35, Paris, 2000, P 37.

<sup>2</sup> M. Lebas, **oui il faut définir la performance**, revue française de comptabilité, N° 269, P 139.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Bernard Martory, **Contrôle de gestion sociale**, librairie vuibert, Paris, 1999, P 239.

<sup>5</sup> أيمن محمود سامح المرجوشي، **تقييم الأداء المؤسسي في المنظمات الدولية**، دار النشر للجامعات، القاهرة، 2008، ص 18.

بتوفير التناسق بين أعمال الأفراد و اتفاقها مع الاتجاهات العامة للمنظمة و أهدافها الاستراتيجية. و للوحدة أو القسم أداء يمكن قياسه بمجموعة أخرى من المؤشرات، عادة ما تكون مقاييس فعالية المنظمة، لمعرفة مدى قرب المنظمة أو ابتعادها عن الفعالية. و هكذا، يتضح أن هناك عوامل خارجية كثيرة تخرج عن نطاق وحدة المؤسسة تتعكس بالضرورة على أداءها و بالتالي يكون من الجور الحكم على هذا الأداء برغم تأثير هذه العوامل أو في غياب تأثيرها عليه.

و من هنا، تبرز ضرورة الاهتمام بنوع جديد من قياس الأداء المؤسسي الذي يأخذ في اعتباره أداء الفرد و أداء الوحدة على ضوء المؤثرات الداخلية و الخارجية معا. فهو يجذب القائمين على قياسه الوقوع في خطأ السلوكيات تجزئية التصرف إذا هم اعتمدوا على إمام بجزئية القياس دون اعتبار لبقية الجزئيات المكونة له. فالسلوكيات تجزئية التصرف قد تخلق تعارض في المصالح على حساب تحقيق المصلحة العامة، يؤدي في النهاية إلى جمود وعقم الإدارة.

و بشكل عام، فإنه في ظل هذا التقسيم، فإن الاداء المقاس يكون ناتجا من مصدرين هما:<sup>1</sup>

❖ **الأداء الداخلي:** هو أداء متأتي من مواردها الضرورية لسير نشاطها من موارد بشرية، مالية و مادية، أي أنه ينتج أساسا من التوليفة التالية:

- الأداء البشري: هو أداء أفراد المنظمة الذين يمكن اعتبارهم مورد استراتيجي قادر على صنع القيمة من خلال تسيير مهاراتهم.
- الأداء التقني: يتمثل في قدرة المنظمة على استعمال استثماراتها بشكل فعال.
- الأداء المالي: يكمن في فعالية تعبئة و استخدام الموارد المالية المتاحة.

❖ **الأداء الخارجي:** هو الأداء الناتج عن التغيرات التي تحدث في المحيط الخارجي للمنظمة، بمعنى أن هذه الأخيرة لا تتسبب في إحداثه و لكن المحيط الخارجي هو الذي يولده. فهذا النوع من الأداء يظهر بصفة عامة في النتائج الجيدة التي تتحصل عليها المنظمة كارتفاع رقم الأعمال نتيجة لخروج أحد المنافسين من السوق أو ارتفاع القيمة المضافة مقارنة بالنسبة السابقة نتيجة لانخفاض أسعار الموارد و اللوازم... إلخ

## 2. مقاربات الأداء:

تتطلب الدراسة المعمقة كيفية تحقيق الأداء في المنظمة، أو معرفة الأسباب التي تجعل هذه الأخيرة أفضل أداء من مثيلاتها، ضرورة تحديد و تحليل الخطوط الكبرى و الجذور النظرية الأساسية لفكرة الاداء. و ضمن هذا الإطار نجد أن أهم المقاربات النظرية التي قدمت مساهمات كل من:<sup>2</sup>

- مقارنة الأداء عن طريق التنظيم.
- مقارنة الأداء عن طريق الاستراتيجية.

<sup>1</sup> Bernard Martory, opcit, P 236.

<sup>2</sup> Dimitri Weiss, opcit, PP 249, 251.

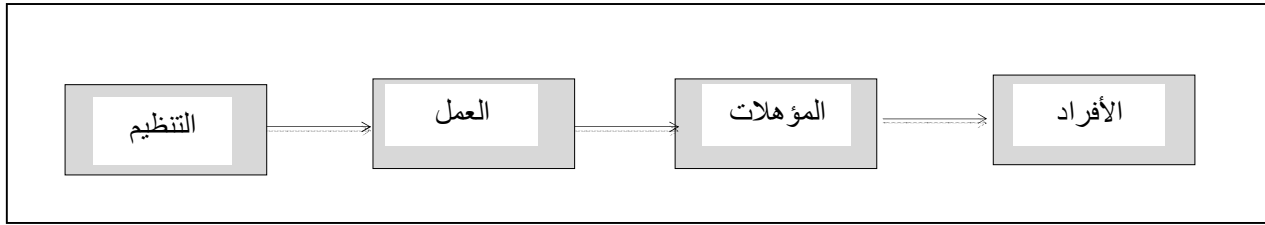


• مقارنة الأداء عن طريق الأفراد.

❖ مقارنة الأداء عن طريق التنظيم:

سيطرت هذه المقاربة في النصف الأول من القرن الماضي، حيث تجسدت نظرة مفكريها و على رأسهم رائد الفكر التسييري و صاحب نظرية التنظيم العلمي للعمل F. Taylor، في أن أداء المنظمة متوقف على نوعية تنظيمها الذي يفرض شروطه على النظام الاجتماعي بالمنظمة عبر هيكله العمل و مجموع المهام التي تحدد القدرات المهنية المطلوبة، أي في إطار ما أسماه بدراسة الحركة و الزمن.<sup>1</sup> فكانت بذلك أغلب الهياكل التنظيمية مركزة على السلمية و كثرة المستويات الهرمية، على اعتبار أن الأفراد يكونون أكثر كفاءة كلما كانوا متخصصين، وكلما تجسد التطابق بين متطلبات المنصب و مؤهلات شاغله كلما أدى ذلك إلى تحقيق مستويات أعلى. و يمكن تمثيل هذا التصور بيانيا كمايلي:

الشكل رقم 40 : سياق منطق المقاربة الكلاسيكية للأداء.



المصدر : Dimitri Weiss, opcit, P 249

و بناءا على هذا الطرح، فإن الأداء اقتصر مفهومه لمدة طويلة في إنتاجية العامل سعيا للتكيف مع تغيرات المحيط، غير أن التقدير المبالغ فيه للتنظيم لم يخدم كثيرا المؤسسات فيما بعد، مما نجم عن ذلك ظهور مقاربة جديدة مستقلة عن مفهوم الهيكل التنظيمية و تستجيب للإنظارات الخارجية.

❖ مقارنة الأداء عن طريق الاستراتيجية:

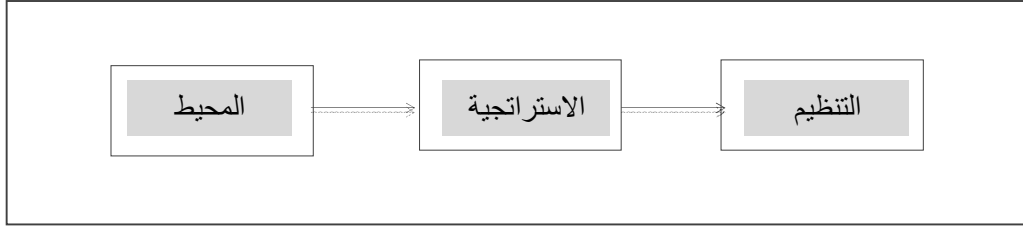
إن النتائج السلبية التي حققتها المقاربة السابقة بعدم أخذها بعين الاعتبار متغير السوق، استدعت ضرورة وجود مقاربة جديدة تأخذ في الحسبان التطورات التي يشهدها محيط المنظمات عند تحديد مفهوم الأداء، حيث تمثلت أهم هذه التطورات في التحديات الجديدة التي أصبحت المنظمات تواجهها مع تطور التسويق كعلم و فن، و ظهور الفكر الاستراتيجي في الإدارة و الاتجاه المتزايد لتطبيق الاستراتيجيات المختلفة في التسيير.<sup>2</sup> كل هذه المستجدات و غيرها أثرت بشكل واضح في شروط النجاح و من ثم على الوسيلة المتبناة لتحقيق أفضل الأداء. فتمثل الحل في نهاية الخمسينات في ضرورة ربط الأداء بالاستراتيجية بدلا من التنظيم، بحيث تكون هذه الأخيرة في هذه المقاربة متغيرة تابعة للاستراتيجية، أي أنه على ضوء الاستراتيجية المنتقاة يتم تحديد الهيكل المناسبة. فالتنظيم العلمي للعمل موجود لكن لا يلعب الدور الرئيسي في الأداء، كما يسمح للأفراد بنوع من الحرية شريطة أن يكونوا محايدين أمام أي تغيير تفرضه الاستراتيجية. لذلك اقتصر تحديد الأداء في هذه المقاربة على مفهوم

<sup>1</sup> Françoise Giroud, *Contrôle de gestion et pilotage de la performance*, 2 édition, Gualino éditeur, Paris, 2004, PP 65, 66.

<sup>2</sup> Françoise Giroud, opcit, P 66.

التنافسية، بحيث لم يعد يعبر عن تخفيض التكاليف فقط كما كان في المقارنة السابقة، وإنما على القيمة التي يجنيها الزبون من عمله مع المنظمة. و يلخص هذا التصور بيانيا كما يلي:

الشكل رقم 41: سياق منطق مقارنة الأداء عن طريق الاستراتيجية.



المصدر: Dimitri Weiss, opcit, P 250

و إذا كانت هذه المقارنة قد عرفت نموا و ازدهارا خلال فترة الستينيات و بداية السبعينيات بفضل مكاتب الاستشارة التسييرية التي جعلت من الاستراتيجية سلعة تمحورت حولها الخدمات التي اقترحتها و أقيمت عليها المؤسسات بكثافة، مما اهتمت بالجانب النظري للفكر الاستراتيجي و اقترحت أدوات للتحليل كمصفوفات Mcking, ADL, BCG، فإن العشرية لم تكد تنته حتى رجع صداها فاسحا المجال لظهور مقاربة جديدة بمنطق العودة إلى الأصل و المتمثل أساسا في الفرد.

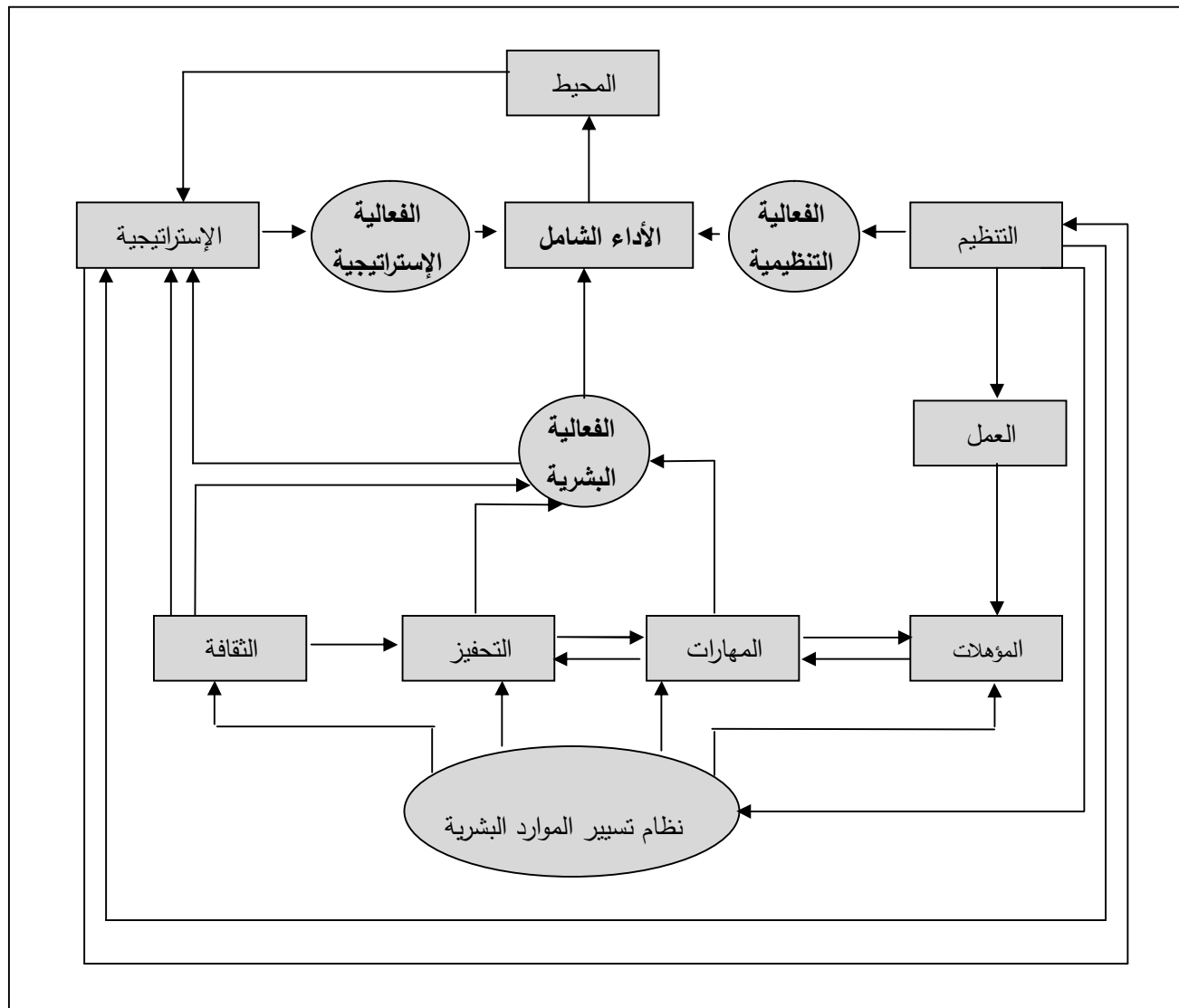
#### ❖ مقارنة الأداء عن طريق الأفراد:

بالموازنة مع تطور الفكر الاستراتيجي و ممارسته في أغلب المؤسسات الأمريكية الكبرى، فرضت المؤسسات اليابانية في نهاية السبعينيات وجودها في الأسواق العالمية بقوة و حققت تفوقها تنافسيا جعل رواد الفكر الاستراتيجي يتساءلون عن جدوى الاستراتيجية إذا كان اليابانيون قد حققوا كل هذا التفوق دون أن يكونوا أحسن تخطيطا و لا تصميميا للاستراتيجية من نظرائهم الغربيين. فتبين لهم أن أهم عوامل تحقيق الأداء يأتي من المؤسسة نفسها قبل المحيط أو بالأحرى من نوعية و أسلوب عمل مواردها البشرية، كما تبين ان الأموال ليست هي التي تدفع المؤسسة نحو المستقبل و إنما طاقتها الفكرية و دافعية أفرادها. ففي النموذج الياباني يطلب من كل عامل أن يكون عنصرا فاعلا و ناشطا يبرهن على قدراته و ابداعاته و ليس فقط تنفيذ الأوامر مثل ما هو الحال في المقاربة الكلاسيكية، لأن البشر هم صانعوا الاختلاف. و كنتيجة منطقية لذلك توالى أعمال عديدة تبحث في مجال العوامل المحددة للفاعلية البشرية التي سنأتي على ذكرها لاحقا.

مما تقدم، يتبين أنه في كل مرحلة من مراحل تطور مفهوم الأداء كانت هناك حاجة للحكم على أداء المنظمة من خلال معيار معين، إلا أن الدراسات الحديثة تشير إلا أنه في ظل اعتبار المنظمة كنظام متعدد الأهداف يصبح من الضروري جمع مختلف العناصر المبعثرة لهذا الجسم النظري و تحقيق التناسق و التكامل فيما بينهم، إذ يكفي أن يساء استعمال أحد هذه العناصر حتى يؤدي بالضرورة إلى أداء سيء. فالأداء إذا بدأ بمحدد واحد ليصبح اليوم ثلاثي المحددات (الفاعلية الاستراتيجية، الفعالية التنظيمية، الفعالية البشرية)، تكون الفعالية البشرية ركيزته الأساسية. على اعتبار أن المورد البشري يحقق في آن واحد و على المدى الطويل

الابداع الاستراتيجي و قدرة التنظيم على التكيف. و ذلك سعيا نحو تحقيق أداء شامل للمنظمة. و يمكن تمثيل ذلك بيانيا كمايلي:

الشكل رقم 42: محددات الأداء



المصدر: Dimitri Weiss, opcit, P 255

## II: قياس الأداء: التحولات و النماذج

### 1 - تحولات قياس الأداء :

بعد أن تم تأصيل مفهوم الاداء ، تفرض الضرورة الأكاديمية تناول مفهوم على تماس مباشر به، هو مفهوم قياس الأداء و ذلك انطلاقا من الشعار الشهير في الأدب التسييري و الذي يقول " من لا يمكن قياسه لا يمكن تسييره" كما يأتي ذلك في إطار النظام الرقابي و تقييم الأداء في المنظمة. فهو يعنى بوضع مؤشرات تقيس مستوى الأداء الفعلي و مقارنته بالأهداف المرجوة، تكوين صورة حية لما حدث و يحدث فعلا، أي الوقوف على مدى النجاح في تحقيق الأهداف المرسومة و تجسيد الاستراتيجيات المعتمدة. و تشير مراجعة الدراسات في

مجالى نظرية المنظمات و السلوك إلى أن مقاييس الأداء قد عرفت تحولا كبيرا و ذلك بالانتقال من استخدام المقاييس المالية إلى المقاييس غير المالية تحت تأثير مجموعة من العوامل و المتغيرات العالمية و كذا موجة من الانتقادات المتزايدة الموجهة إلى مقاييس الأداء المالية. كما توسط هذا التحول، تحول آخر و لكن ضمن مجموعة المقاييس المالية تمثل في الانتقال من مقاييس أداء محاسبية تقليدية إلى مقاييس محاسبية تعتمد على مؤشر القيمة الاقتصادية.

### 1.1 التحول من مقاييس أداء تقليدية إلى مقاييس أداء محاسبية مطورة:

اعتمدت المنظمات في البداية على مقاييس الأداء المالية، من منطلق أن المنظمة تعبر عن أداءها من خلال الأرباح التي تحققها - أي إيراداتها الكلية مطروح منها التكاليف الكلية التي تحملتها-، و التي كانت بدايات ظهورها، عبارة عن مقاييس أداء محاسبية تقليدية كمقاييس العائد على الاستثمار و الربح المتبقي، ثم تطورت إلى مقاييس القيمة الاقتصادية التي تلعب دورا رئيسيا في تطوير الخطط الاستراتيجية و تقييم مدى تحقيق المنظمة لأهدافها و كذا في مكافأة المسيرين.

و قد تمثلت معالم هذا التحول من النظر إلى مردودية المنظمة من منظور داخلي فقط نحو منظور خارجي من خلال المساهمين الذين يمثلون عنصرا خارجيا على المنظمة، حيث يستعمل المؤشر وفق ذلك كوسيلة اتصال تبين مستوى أداء المنظمة لجمهور المستثمرين في السوق المالي.<sup>1</sup>

و على العموم، فإن المؤشرات المالية بنوعها تعتبر أهم أدوات التحليل شيوعا في تقييم المركز الاستراتيجي للمنظمات، وفي قياس أدائها خلال فترة زمنية معينة و ذلك بإجراء المقارنات بين المؤشرات المالية للمنظمة و المؤشرات المالية للمنظمات المنافسة. فهي تتميز بميزتين أساسيتين هما:<sup>2</sup>

- أنها تصور تأثير القرارات لوحدة قياس قابلة للمقارنة و هي النفود التي تسمح بتجميع النتائج عبر الوحدات الفرعية للمنظمة.

- أنها توضح تكاليف المبادلات بين الموارد، و المنظمات الأعمال توجد لخلق قيمة للمساهمين و من ثم يظل الأداء المالي مؤشرا ضروريا،

و من أهم المقاييس استخداما نذكر على سبيل المثال، وفقا للتطور التاريخي مايلي:

❖ العائد على الاستثمار (ROI):<sup>3</sup> يقدم هذا المؤشر في شكل نسبة محاسبية تحسب بالعلاقة التالي: ROI = 
$$\frac{\text{الأرباح قبل الضرائب} + \text{تكاليف مالية}}{\text{الأموال الدائمة}}$$

ومن الأسباب التي جعلت هذا المؤشر يحوز على أهمية خاصة مع بداية القرن العشرين نذكر مايلي:

<sup>1</sup> F. Pierre, E Besancon, **Valorisation d'entreprise et théorie financière**, édition d'organisation, Paris, 2004, P p 15,30.

<sup>2</sup> Françoise Giroud, opcit, P P 82, 83.

<sup>3</sup> Marmuse Christian, **Encyclopédie de gestion**, tome 2, édition 2,conomica, Paris, P 2203.

- أخذه في الحسبان للأداء الكلي للمنظمة، و من ثم نجده يعطي صورة عامة لها لكي يتيح للمسيرين عقد المقارنة في الاداء بين المؤسسات المتواجدة في نفس القطاع أو بين فرص استثمارية أخرى.
  - يقدم المعلومات حول مردودية الاستثمارات الموجودة بالمنظمة ليتم على إثرها اتخاذ القرارات الصائبة التشغيلية منها و الاستراتيجية.
  - يسمح بالمقارنة بين مراكز المسؤولية فيما بينها داخل المنظمة، و بين المنظمة و المنظمات المنافسة لها.
- و بالرغم من هذه المزايا، إلا أنه لم يسلم من الانتقادات الكثيرة عند استعماله و التي سجلت في سنوات الستينيات من القرن الماضي و التي من بينها و بشكل اساسي أنه لا يأخذ بعين الاعتبار تكلفة رأس المال، فبات أمر قصوره في قياس المردودية الاقتصادية معروفا لدى الكثير في هذا المجال.<sup>1</sup>
- ❖ **الربح المتبقى (RI):** قدم هذا المؤشر للتغلب على عيوب المؤشر السابق، بحيث أنه يتضمن تحميلا على الربح يمثل تكلفة رأس المال في شكلها البدائي و المتمثلة في تكلفة الفرص الداخلية. ممثلة في معدل فائدة داخلي، كما نجده يعطي رقما مطلقا للربح بعد استبعاد تلك التكلفة المحملة على الربح، و ليس نسبة مئوية كما هو الحال لمؤشر العائد على الاستثمار. فهو يقيس نتيجة المنظمة بحساب الفرق بين المبيعات و تكاليفها الخاصة إذ يضاف لهذه الأخيرة المصاريف الداخلية المرتبطة بأصولها.<sup>2</sup>
- ❖ **القيمة الاقتصادية المضافة (EVA):**<sup>3</sup> يعتبر مؤشر القيمة المضافة الاقتصادية الموضوع من قبل Stern و Stewart الشكل المطور للمؤشر السابق، استجابة لواقع تميز بالضغوط الممارسة من طرف الأسواق المالية، من خلال ايجاد وسائل اتصال تفيد في معرفة أداء المنظمات أمام المساهمين (مؤشر خارجي- داخلي) يتم حسابه من خلال العلاقة التالية:
- القيمة الاقتصادية المضافة = الربح العملي - (تكلفة رأس المال/ رأس المال المستثمر).
- فإذا كان الفرق موجبا فهذا يدل على أن المنظمة تخلق قيمة اقتصادية، أما إذا كان الفرق سالبا فهذا يدل على أن المنظمة تهدم القيمة الاقتصادية. من إيجابياته نذكر مايلي:
- يعترف بصورة صريحة بتكلفة رأس المال سواء المملوك أو المقترض.
  - تقيس العوائد الاقتصادية لإجمالي رأس المال المستثمر.
  - ترتبط بشكل وثيق بالقيمة و بثروة حملة الأسهم، و توجه نظر إدارة المنظمة إلى الأداء الذي يؤدي إلى زيادة العائد لحملة الأسهم.
  - تعمل على تخفيض مشاكل الوكالة من خلال تحفيز المسيرين و تشجيعهم على التصرف كأنهم ملاك المنظمة.

<sup>1</sup> هالة عبد الله الخولي، دراسة تحليلية لمقياس القيمة الاقتصادية كأحد الاتجاهات الحديثة في قياس و تقييم الأداء في منشآت الأعمال، مجلة المحاسبة و الإدارة، العدد 56، جامعة القاهرة، مصر، 2000، ص 105.

<sup>2</sup> مرجع سابق.

<sup>3</sup> Françoise Giroud, opcit, P P 80, 81.

❖ القيمة السوقية المضافة<sup>1</sup>: إذا كانت المؤشر السابق يحسب لكل فترة (سنة)، فإن هذا المؤشر يحسب لمجموعة من السنوات، حيث تمثل القيمة الحالية لسلسلة القيم الاقتصادية المضافة المقدر لحظة التقييم، و ذلك حسب العلاقة التالية:

$EVA_t$ : القيمة الاقتصادية للفترة t.

$K_t$ : تكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال في الفترة t.

$$MVA = \sum_{t=1}^n \frac{EVA_t}{(1-K)^t} \quad \text{حيث}$$

و عليه فإن القيمة الاقتصادية المضافة هي الفائض من القيمة الناتج عن مركز مسؤولية أو مؤسسة لفترة واحدة، بينما القيمة الوقتية هي تراكم القيم الناتجة عن المؤسسة لفترة طويلة.

### 2.1: التحول من المقاييس المالية إلى المقاييس غير المالية:

لم يكن التطور من المقاييس المالية إلى المقاييس غير المالية سريعاً، بل كان بطيئاً و تراكمياً و متدرجاً مع تدرج تطور الفكر التنظيمي الذي يحكم أداء الأعمال، و منسجماً مع التطور في الانتقال من النظم التقليدية في الرقابة إلى نظم الرقابة و التقييم الشاملة. فمعطيات بيئة الأعمال الجديدة ذات الطبيعة التنافسية و التي تتطلب إحلال مفهوم تسيير العمليات القائم على الفريق محل مفهوم تسيير المهام القائم على الأفراد، و كذلك ضرورات الهيكل و عمليات الهندسة و الرغبة الملحة في استخدام مقاييس أداء تدعم الأولويات الإستراتيجية، بالإضافة إلى موجة الانتقادات المتزايدة الموجهة إلى المقاييس المالية و المتمثلة في:<sup>2</sup>

- الطبيعة التاريخية لهذه المقاييس و التي تعكس تصرفات المنظمة في الماضي، ولا تعكس الأداء المستقبلي لها و بذلك قد تعطي إشارات مضللة عن التحسن المستمر كونها تعكس الأداء في الماضي.
  - ارتباطها بالمدى القصير، لأنها تركز على تقارير نتائج التصرفات السابقة و لا تأخذ بعين الاعتبار تصرفات المنظمة المستقبلية و ذات الأجل الطويل.
  - لا تظهر في قوائمها المالية نسبة هامة من المعلومات المتعلقة برضا الزبون، مستوى جودة الخدمة، تنمية العاملين ... و التي لها أثر مباشر على أداء المنظمة.
  - تتجاهل القيمة المالية للأصول غير الملموسة للمنظمات كتكاليف الأبحاث و التطوير و الموارد البشرية.
  - لا تساعد المسيرين على إدراك العوامل التي توجه النجاح و تحققه في منظماتهم.
  - لا توفر المعلومات التي تحتاجها الإدارة لاتخاذ القرارات الداخلية و أعمال الرقابة.
- كل هذا دفع إلى ضرورة مقاييس أداء جديدة غير مالية مهمتها تقديم معلومات عن أحد الأبعاد التالية في المنظمة: النتائج، الموارد، العمليات، النوعية، الكفاءة. و بذلك يظهر المقياس بوجهين: وجه داخلي: يتجه نحو العمليات المفتاحية، لإرضاء الزبون، النوعية، انشاء القيمة... وجه خارجي: يتجه نحو النتائج، الموارد، العمليات، النوعية، الكفاءة.

<sup>1</sup> Jerome Carby, Gérard Hirigoyen, *la création de valeur de l'entreprise*, 2 édition, economica, Paris , 2001, P 23.

<sup>2</sup> Yves De Rongé, Karine Cerrara, *contrôle de gestion*, 2 édition, pearson éducation, France, 2009, P 252.

وجه خارجي: يرتبط بالمحيط و تطورات الطلب و المنافسة.

إن المقاييس غير المالية هي أداة أساسية للرقابة الاستراتيجية، تعمل على توجيه العمليات المستقبلية و ترتبط بتوجيه الانتباه أكثر من ارتباطها بحل المشاكل، كما تأخذ بعين الاعتبار مقاييس الانتقال في التركيز من مقاييس الأداء على مستوى الفرد إلى مقاييس الأداء على مستوى المجموعة، فهي تتميز ب:<sup>1</sup>

- سهولة ربطها بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة.
  - ارتباطها بالاتجاهات و الأداء المستقبلي، كما يمكن تطبيقها على مستوى المنظمة ككل.
  - تغطيتها لجوانب مهمة ك: رضا العملاء، مستوى الجودة و سمعة المنظمة.
  - أنها مقاييس عملية تساعد على اتخاذ الاجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.
- و لفهم أكثر مظاهر هذا التحول، نعرض فيما يلي جدول مقارنة بين المقاييس المالية و غير المالية:
- جدول رقم 14 : مظاهر التحول من مقاييس أداء مالية إلى مقاييس أداء غير مالية.**

مقاييس الأداء المالية	مقاييس الأداء غير المالية
تعتمد على التكلفة.	تتكون على اساس القيمة.
موجهة نحو الربحية.	موجهة نحو العميل.
ذات توجهات قصيرة الأجل.	ذات توجهات طويلة الأجل.
شائعة في المقاييس الفردية.	شائعة في مقاييس الفريق.
يتم مقارنتها بالمعايير.	تقوم على متابعة التطور.
تهدف الى التقييم.	تهدف إلى التقييم و الاحتواء/ التغلغل.

**المصدر:** هاني عبد الرحمان العمري، منهجية تطبيق بطاقة قياس الأداء المتوازن في المؤسسات السعودية، أوراق عمل

المؤتمر الدولي للتنمية الادارية، نحو أداء مميز في القطاع الحكومي، الرياض، نوفمبر 2009، ص 4.

و الجدير بالذكر، أن الدراسات الحديثة تركز على ضرورة التكامل بين المقاييس المالية و غير المالية على أساس عوامل النجاح الاساسية التي تحدد أهداف المنظمة، و تساعد مقاييس الأداء الجيدة على تطابق اهداف الوحدات الفرعية مع أهداف المنظمة و تسهل المقارنات الفرعية، ومن ثم يجب أن تتضمن نظام قياس الأداء مقاييس مالية و غير مالية.

## 2 - نماذج قياس الأداء :

تحت تأثير الانتقادات اللادعة لقياس الأداء التقليدي، أي بمنطق المؤشرات المالية، أفرزت سنوات التسعينيات نماذج جديدة تستوعب مقاييس الأداء المالية و غير المالية بصيغة جديدة مرتبطة باستراتيجية المنظمة. أهمها : نموذج هرم الأداء (1991)، مصفوفة المحددات و النتائج (1991) ، نموذج الاطراف الأخذة (1997)، نموذج الأداء المتوازن (1992)، نموذج الفعالية التنظيمية (1994)، و الثلاثة الاولى منها هي نماذج فكرية في حين أن النموذجين الأخيرين يعدان من أشهر النماذج في العملية في المؤسسات . وعلى العموم ، فقد ارتبطت هذه النماذج ب:

<sup>1</sup> Françoise Giroud, opcit, PP 88, 89.

- اكساب قياس الأداء بعدا استراتيجيا.
- ترسيخ فكر جديد مؤداه أن هناك أشياء مهمة للغاية بالنسبة للمنظمة، لكنها لا تؤتي ربحا مباشرا لها أو على الأقل ربحا فوريا.
- متابعة الجهود في سبيل تطوير القدرات و علاقات العملاء.
- التأكيد على توصيل الصورة واضحة لكل فرد في المنظمة عن الغرض من عمله.

❖ نموذج هرم الأداء لـ Lynch و Cross:<sup>1</sup>

قدم Lynch و Cross عام 1991 نموذجا موجه نحو الزبون يتصل بالاستراتيجية العامة للمنظمة، و تتكامل فيه المقاييس التشغيلية مع المقاييس الاستراتيجية، و المؤشرات المالية مع المؤشرات غير المالية. بحيث يصور المنظمة عند أربع مستويات مختلفة مع توفير هيكل لنظام اتصال ذي اتجاهين و لازم الترسيخ رؤية المنظمة على مختلف المستويات. فعند المستوى الأعلى تصوغ إدارة المنظمة الرؤية المؤسسية، و عند المستوى الثاني يتم التعبير عن إهداف وحدات العمل و الأقسام من منظور أكثر تحديدا و هو المنظور السوقي و المالي حيث أن الزبائن و المساهمين يقررون من منظور خارجي ما يكون قياسه مهما. أما المستوى الثالث فهو ليس تنظيميا، بل يتألف من عدد من التدفقات التي تغطي وظائف المنظمة و العديد من الإدارات، يتم على مستواه صياغة الاهداف من منظور رضا الزبون و المرونة و الانتاجية، و التي توضح دوافع الاداء فيما يتعلق بكل من الأهداف السوقية و الأهداف المالية، كما تشتق منه الاهداف التشغيلية كالجودة و التسليم و التكلفة و اجال التحويل. و في القسم الأدنى من الهرم أي في الجزء الخاص بالعمليات، فقياس الاداء بصورة يومية أو أسبوعية أو شهرية، في حين أن الاجزاء العليا من الهرم فيغلب على القياسات الطابع المالي.

و في رأي معدي هذا النموذج، ينبغي أن يكون القياس متكامل بحيث يتم ربط المقاييس التشغيلية عند المستويات الأدنى بالمقاييس المالية عند المستويات الأعلى، و بهذه الطريقة تستطيع المنظمة أن ترى ما يشكل أساس المقاييس المالية و ما يدفعها.

❖ مصفوفة المحددات و النتائج لـ Fitzgerald و آخرون:<sup>2</sup>

يتكون الإطار المفاهيمي لمصفوفة Fitzgerald و زملاءه من ستة معايير موزعة على بعدي النتائج و المحددات، حيث يشمل بعد النتائج على معياري الأداء المالي و التنافسية و اللذين يمثلان حصيلة أعمال محددة مسبقا، كما يحكمان مستوى نجاح الاستراتيجية المتبناة من قبل المنظمة، في حين يضم بعد المحددات المعايير الأربعة المتبقية و المتمثلة في نوعية الخدمات، الليونة، الموارد المستعملة و الإبداع، و هي بمثابة عوامل لنجاح المنظمة. كما ترتبط هذه المعايير فيما بينها بعلاقة السبب و النتيجة.

❖ نموذج الأطراف الآخذة لـ Athinson و آخرون:

<sup>1</sup> نيلز جوران و آخرون، مرجع سابق، ص 45 46.

<sup>2</sup> Diane Gabrielle Tremblay, **productivité et performance : enjeux et défis dans l'économie du savoir**, note de recherche, université du Québec, canada, 2003, P 22, www.telug.quebec.ca/-dgtrembl.



قدم Athinson و زملاءه عام 1997 نموذجهم بعد دراسة قاموا بها في إثني عشر مؤسسة كبيرة، بالاستناد على مدخل الأطراف الآخذة (Parties Prenantes). فالأداء المتبنى في المنظمة حسب وجهة نظرهم يتم تحديده وفقا للأطراف الآخذة المحددة على استراتيجية المنظمة مستدلين بذلك على مقدمتين منطقيتين هما:

للمنظمة أهداف أولية و أخرى ثانوية التي بدورها لن تحقق الأهداف الأولية.

. على المنظمة تحديد الأطراف الآخذة المؤثرة على ربحيتها ثم تعيين معايير الأداء لكل طرف.<sup>1</sup>

و هذا يعني ، أن المنظمة ملزمة بتحقيق نوعين من الأهداف، أهداف أولية ترتبط بتعظيم القيمة المالية و أهداف ثانوية تتعلق بارتضاء الأطراف الأخرى غير أصحاب رأس المال، و التي يجب على المنظمة إعطاء الأولوية لها لأنه بدون هذه الأهداف لن تتحقق الأهداف الأولية. فالزبون مثلا إذ لم يحصل على القيمة التي ينتظرها المنتج لن يقبل على شرائه، و العامل الذي لن يحصل على مراده من المنظمة سيمتنع عن الانخراط بحماس في أهدافها و تطوير مهاراته، و بذلك تكون للمنظمة فرصا أكثر لتحقيق النمو كلما ابتعدت عن منطق المقاييس المالية كمعيار وحيد للقياس.<sup>2</sup>

#### ❖ نموذج بطاقة الاداء المتوازن لـ Kaplan و Norton:

تعتبر بطاقة الأداء المتوازن نظام شامل لقياس الأداء، يتم بموجبه ترجمة الاستراتيجية و مقاييس و قيم مستهدفة و مبادرات واضحة ضمن اربعة محاور اساسية يمثل كل منها محركا من محركات الاداء. هذه المحاور تتمثل في:<sup>3</sup>

- **محور التعلم و النمو:** يتم في هذا المحور الإجابة على سؤال رئيسي هو: لتحقيق الرؤية، كيف تحافظ المنظمة على قدرتها على التغيير و التحسين؟ يعتبر هذا المحور القاعدة الاساسية للمنظمة، التي يتم بناؤها من خلال قدرات و إمكانيات المنظمة المعتمدة على الأصول الملموسة و غير الملموسة ، و ذلك من أجل تحقيق الأهداف العليا للمنظمة و المتمثلة بالنمو في الأجل الطويل من جهة و القدرة على البقاء و المنافسة باقتدار من جهة أخرى.
- **محور العمليات التشغيلية الداخلية:** يتم على مستواه الإجابة عن السؤال الرئيسي و هو: لتحقيق رضى المساهمين و الزبائن، ما هي العمليات اللازم أن تتميز بها المنظمة؟. تقوم الادارة التنفيذية بتحديد العمليات التشغيلية الداخلية الهامة التي يجب على المنظمة القيام بها من أجل تقديم قيمة مضافة للزبائن من الخدمات أو السلع التي تحقق رضاهم و توقعاتهم، بالإضافة إلى تحقيق توقعات المساهمين من خلال تحقيق أفضل الفوائد لهم.
- **محور الزبائن:** يتم هنا الإجابة على السؤال التالي: لتحقيق رؤية المنظمة، كيف يجب أن نظهر لزبائننا؟ في هذا المحور تقوم الادارة بتحديد الزبائن و الأسواق التي يجب على المنظمة التنافس فيها من أجل

<sup>1</sup> Atkinson,A.A.Waterhouse, J.H,Wells, R,B, A stakeholder approach to strategic performance measurement, sloan managemant review, spring, 1997, P P 29,30.

<sup>2</sup> Atkinson.A.Anthony, **batir les nouveaux indicateurs de la performance globale**, l'expansion management review, Décembre, 1997, P 81.

<sup>3</sup> Idem, PP,359,360

تقديم منتوجاتها، كما تسعى لتحقيق نتائج أساسية تتمثل في رضى الزبون و الاحتفاظ بالزبائن الحاليين و الحصول على زبائن جدد.

- **المحور المالي:** يتم على مستواه الإجابة على السؤال الرئيسي و هو: لتحقيق النجاح المالي، كيف تظهر المنظمة لمساهميها؟. يعتبر هذا المحور المحصلة النهائية لأنشطة المنظمة، لغرض تحقيق رضى و توقعات المساهمين من خلال زيادة قيمة استثماراتهم و بالتالي ربحهم.

و قد أكدنا على أن هذا التشكيل المتوازن من المقاييس المالية و غير المالية تتخلله سلسلة من علاقات السبب و النتيجة أي أن مقاييس التعلم و النمو تعد محركات للمقاييس عمليات التشغيل الداخلية و التي تعتبر بدورها محركات لمقاييس الزبائن التي تعتبر أيضا محركات للمقاييس المالية. فعلاقة السببية إذن، تعني أن المحاور تتفاعل و تتكامل مع بعضها البعض و ذلك من أجل تزويد الإدارة بإطار جديد لتحديد و تنفيذ الاستراتيجية.<sup>1</sup> والجدير بالذكر ، أنه لم تظهر أبعاد و جوانب هذا النموذج دفعة واحدة و إنما جاء بشكل تطوري من خلال ثلاثة أجيال هي:<sup>2</sup>

- الجيل الأول: و يتم فيه إعطاء فكرة عن النموذج كمحرك للأداء و وضع أربعة جوانب رئيسية لقياس الأداء.

- الجيل الثاني: تم فيه طرح منظومة علاقات السببية و التكامل بين الجوانب السابقة من جهة و الأداء من جهة أخرى بصورة أعمق و تركيز أكثر، كما تم طرح مقاييس فرعية لكل جانب و كذا ربط المقاييس الفرعية مع بعضها.

- الجيل الثالث: و تم فيه الحديث عن النموذج كأداة للتسيير الاستراتيجي و ربطه بالرؤية و الاهداف الاستراتيجية، و التأكيد على قيمة النموذج كحجر أساس في أنظمة التسيير الاستراتيجي.

و على الرغم، من أن هذا النموذج يمثل نقلة نوعية في قياس الاداء مما جعل المؤسسات تطبقه بشكل واسع حيث أوضحت إحدى الدراسات أن 60% من أفضل 500 شركة حسب الترتيب السنوي الذي تصدره مجلة Fortune تطبق نموذج البطاقة المتوازنة، فإن ذلك لم يجعله بعيدا عن تلقي الانتقادات، فما يعاب عليه حسب Norreklit مايلي:

- لا يأخذ النموذج بعين الاعتبار إلا عدد محدود من الأطراف الآخذة، و بالتالي تجاهله لمساهمة كل من الأجراء و الموردين.
- إغفال دور المجتمع الذي يشكل محيط المنظمة.

كما يضيف على هذه النقائص علاقة النتيجة و السبب بقوله أن " الأبعاد الأربعة للنموذج يستجيب للمنطق الترابط و ليس لمنطق السببية، على اعتبار أن هذا الأخير يؤخذ بعين الاعتبار البعد الزمني، بمعنى أنه من

<sup>1</sup> Françoise Giroud, Opcit, P 102.

<sup>2</sup> Patrick Jaulent, Marie agnès quarès, **Pilotez vos performance**, 2 édition, Afnor éditions , Paris, 2008, P P 61, 62.

أجل أن يأثر المتغير X على المتغير Y فإن ذلك يتطلب وقتاً، في حين أن النموذج يفترض قياس جميع الأبعاد في نفس الوقت".

❖ نموذج الفعالية التنظيمية لـ Morin و آخرون:

بتصور غير بعيد عن نموذج Kaplan و Norton، قدم Morin و زملاءه بعد سلسلة من التحريات في أدبيات الاداء للعلوم الاجتماعية نموذجاً للمقاييس المركبة في أداء سمي بنموذج الفعالية التنظيمية الذي يهدف للربط بين المفردات المالية و الربح و بين العمليات التنفيذية للأداء، و ذلك لأن المنظمات تصنع لنفسها مجموعة من الأهداف فمن المهم تعديل طرق قياس أداءها.<sup>1</sup>

ووفقاً لمعديه، فإن الفعالية التنظيمية تمثل الحكم الذي يبديه فرد أو مجموعة على المنظمة و بشكل أدق على الأنشطة و المنتجات و النتائج التي تنتظرها، هذه الفعالية هي نتاج تداخل أربعة أبعاد رئيسية استمدت من المفاهيم المختلفة للأداء في الفكر التسييري (اقتصادي، اجتماعي، نظامي و سياسي) وتتمثل في:<sup>2</sup>

- قيمة الموارد البشرية: تحتاج المنظمة إلى توجيه اهتماماتها نحو مساهمة أفرادها في تحقيق أهدافها، باعتبارهم مصدر تميزها التنافسي، و ذلك من خلال وضع معايير خاصة: تعبئة الأفراد، الروح المعنوية لدى الأفراد، مردود الأفراد.
- الكفاءة الاقتصادية: تعمل المنظمة من خلال هذا البعد على تحقيق الأهداف المالية و أهداف النمو بفضل قيمة مواردها البشرية. و يتضمن على معياري الاقتصاد في الموارد والانتاجية.
- شرعية المنظمة في نظر المجموعات الخارجية: يتم على مستوى هذا البعد تحقيق رضا الجماعات الخارجية التي تشكل محيط المنظمة، على اعتبار أن هذه الأخيرة نظام مفتوح يتأثر بالمعطيات الخارجية. و يتم قياسه من خلال أربعة معايير هي: إرضاء مقدمي الأموال، إرضاء الزبائن، إرضاء الهيئات الضاغطة و إرضاء المجتمع.
- استمرارية المنظمة: يتطلب تحقيق استمرارية نشاط المنظمة تحسين مستمر لنوعية المنتج، و تحقيق المردودية المالية و التنافسية.

كما قام أصحاب هذا النموذج بتطويره، و ذلك بإضافة بعد خامس يتوسط النموذج الأصلي أي ترتبط به جميع الأبعاد الأربعة السابقة، يعرف ببعد حلبة السياسية، مبررين بأن العملية السياسية هي التي تحدد أي الأبعاد أو العناصر التي يجب الأخذ بها بعين الاعتبار عند تقييم الأداء.<sup>3</sup>

و رغم ذلك، فمازال يشوبه بعض النقائص خصوصاً في مجال تحديد معايير البعد الاضافي و كذا في تركيزه على المعايير بدلا من المؤشرات.

<sup>1</sup> Sylvie Saint Onge, Victor Haines, **Gestion des performances au travail**, Deboeck, Paris, Paris, 2007, P 18.

<sup>2</sup> Ndao Assane, **La perception de la performance dans les cabinets d'expertise comptable**, [www.constantintombet.com/up.content/PDF](http://www.constantintombet.com/up.content/PDF).

<sup>3</sup> Diane Gabrielle, Tremblay, Opcit, P P 26 27.

## III: الأداء البشري: المفهوم و الأبعاد

## 1 - مفهوم الأداء البشري :

## 1.1 تعريف الأداء البشري:

إن النظرة المعاصرة للأداء الشامل كما سبقت إليه الإشارة من قبل، يقوم على حقيقة مفادها أن الأداء البشري [ أو كما يسميه البعض بالفعالية البشرية] يمثل الركيزة الأساسية له على إعتبار أن المورد البشري يحقق في آن واحد و على المدى الطويل الإبداع الاستراتيجي و قدرة التنظيم على التكيف، وذلك من خلال استخدام مهاراته و معارفه و خبراته. لذا، تتفق جل كتابات المختصين في هذا المجال على أن المنظمة عالية الأداء هي منظمة أكثر على المنافسة و أفضل و أسرع في النمو من خلال المورد البشري.<sup>1</sup> فالبقاء و الاستمرارية أصح رهينة توافر مهارات و قدرات في مستوى مرتفع من الموارد البشرية، لديهم القدرة على الابداع و التكيف و السرعة في رد الفعل بالشكل الذي يسمح للمنظمة بالتميز.

و إذا كان هناك اتفاق بين الباحثين حول مكانة الأداء البشري، فإن الأمر لا يعد كذلك على مستوى تحديد محتواه التعريفي الذي عرف نفس الاشكال لمصطلح الأداء، وذلك لكونه يمثل هدفا متحركا و معقدا يصعب الالمام به كاملا، فضلا عن تركيز الأعمال الأكاديمية على دراسة معايير تقييمه و العوامل المفسرة له على حساب ضبط مفهومه و مجاله الدلالي الذي يغطيه. و مع ذلك، فإننا نجد عند مراجعة الأدبيات التفسيرية أنه استخدم للتعبير عن انجاز (Accomplissement) و يمثل النتيجة أي ما يبقى من أثر و نتائج بعد أن يتوقف الفرد عن العمل، و اما عن السلوك (Comportement) و هو ما يقوم به الفرد من أعمال في المنظمة التي يعمل بها.

فمن التعريفات التي تأخذ المعنى الأول التعريف الذي قدمه F.W.Nickols و الذي يرى فيه الأداء " هو نتاج السلوك، فالسلوك هو النشاط الذي يقوم به الأفراد، أما نتاجات السلوك فهي النتائج التي تمخضت عن ذلك السلوك مما يجعل البيئة أو المحصلة النهائية مختلفة عما كانت عليه قبل ذلك السلوك"،<sup>2</sup> كما قدم علي السلمي تعريفا آخر يقول فيه " بأن الأداء هو الإنجاز الذي يتحقق نتيجة لما يبذله الفرد في عمله من مجهود ذهني و بدني، و بالتالي فهو انعكاس لمدى نجاح الفرد أو فشله في تحقيق الأهداف المتعلقة بالوظيفة"، أما Moto Wildo فيرى بأن " الأداء هو القيمة الإجمالية المنتظرة من قبل المنظمة لمشاهدة السلوك التي يمارسها الفرد في فترة زمنية معينة".<sup>3</sup> فهو بذلك يشير بأن الأداء قد يتبدل خلال الزمن، كما قد يرتفع نتيجة بعض الأفعال و قد ينخفض بأفعال أخرى.

إن هذا العرض لمفهوم الأداء البشري على حسب رأي CompBell ما هو إلا وصف مرادف للإنتاجية، حيث يصفه بأنه المحصلة النهائية عن الجهد المبذول، في حين أنه يحمل وصفا أعم و أشمل، يسير إلى التفاعل بين

<sup>1</sup> جاري ديسلر، مرجع سابق، ص 48.

<sup>2</sup> عبد الباري إبراهيم درة، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003، ص15.

<sup>3</sup> Sylvie Saint Onge et autres, Opcit, P 94.

مجموعة السلوكيات المولدة للإنتاج التي يظهرها الفرد عند أدائه لعمله و بين مدى انجازه للمهام الوظيفية الموكلة إليه. و لتفادي هذه النظرة القاصرة له، فقد عرفه بأنه " مجموعة السلوكيات أو الأفعال الملائمة لتحقيق أهداف المنظمة، و التي يمكن قياسها في شكل مستوى المهارات و المساهمة في تحقيق الأهداف".<sup>1</sup> هذه السلوكيات التي تجعل الفرد ذو أداء حددها في نموذج يدعى " بالنموذج المتعدد العوامل" و ذلك في ثمانية أبعاد هي:<sup>2</sup>

- مهارات مهمة خاصة بالعمل: يعبر عن مستوى المهارة التي من خلالها ينفذ الفرد المهام التنفيذية الخاصة بالعمل.
- مهارات المهمة غير الخاصة بالعمل: تمثل قدرة التحكم في مهمات مشتركة بين أعمال المنظمة.
- الاتصال الشفهي و الكتابي: تتعلق بالقدرة على الاتصال بوضوح و فعالية سواء كان ذلك كتابيا أو شفويا.
- الجهد المبذول: يشير إلى القدرة على تجنب السلوكات السلبية ككسر القواعد و الغيابات.
- تسهيل أداء الفريق و الزملاء: يمثل استعدادات الفرد على تقديم الدعم و المساعدة للآخرين من أجل تسهيل عملهم و تطويره.
- الإشراف: يتعلق بالقدرة على التأثير إيجابيا على أداء المرؤوسين.
- التسيير: يمثل القدرة على التحكم في مهمات تخصيص الموارد، التنظيم و رقابة فعالية الفريق و تطوير الخدمات.

و من نفس الزاوية، فقد عرف أيضا بأنه " عبارة عن ما يقوم به المسير أو الفرد من أعمال و أنشطة مرتبطة بوظيفة معينة و يختلف من وظيفة لأخرى و إن وجد بينهما عامل مشترك"، كما يعتقد Michel Dalas بأن الأداء البشري يعالج المستقبل و ليس الماضي، إذ يتعلق بالظروف أو الشروط التي تسمح بتحقيقه، لذا فهو يعبر عن " القدرة على تحقيق النتائج و ليس النتائج في حد ذاتها".<sup>3</sup>

و الحقيقة أن هناك بعض الباحثين يجدون صعوبة في الفصل بين السلوك و الإنجاز، معتقدين بأنه لا يمكن النظر إلى الأداء البشري من منظار النتيجة دون معرفة العوامل السياقية المعيقة أو المساعدة على تحقيقه، لأنه يبني على المدى الطويل رغم ملاحظته يوميا في المنظمة، لذا فإن تحليله يجب أن لا يكون ساكنا و إنما ديناميكيا، و لا من منظار السلوك دون معرفة النتيجة لأن ذلك يعني عدم امكانية تكوين صورة حية لما حدث و يحدث فعلا على مستوى الفرد و المنظمة معا. لذلك فهم يرون ضرورة الجمع بين السلوك و الإنجاز في محاولة لتجنب وجود أو خلق العلبة السوداء (Boite Noire) بينهما، فيشيرون إليه بأنه " تنفيذ الفرد لأعماله

<sup>1</sup> Charles Pauvres, N.Commeiras, D.Guillard, P.Roussel, **Les déterminants psychologiques de la performance au travail :Un bilan des connaissances et proposition de voie de recherche**, Toulouse

<sup>2</sup> Sylvie Saint Onge et autres, Opcit, P 100.

<sup>3</sup> Lebas.M, performance : **mesure et management,faire face à un paradoxe**, groupe HEC, P2.

و مسؤولياته التي تكلفه بها المنظمة او الجهة التي ترتبط بها وظيفته بها، و يعني النتائج التي يحققها الفرد في المنظمة"، أو أنه " مجموع السلوك و النتائج التي تحققت معا، مع الميل إلى إبراز الإنجاز أو النتائج"<sup>1</sup>. ومهما تكن الاختلافات بين تصورات الأداء البشري، فإن هناك نقاط اتفاق حولها تتلخص في ثلاثة عناصر هي:

- الفرد: و ما يمتلكه من معرفة و مهارات و قيم و اتجاهات.
  - الوظيفة: و ما تتصف به من متطلبات و تحديات و ما تقدمه من فرص العمل.
  - الموقف: و ما تتصف به البيئة التنظيمية و التي تتضمن مناخ العمل و الاشراف و الأنظمة الإدارية.
- واتساقا مع ماتقدم، يمكننا تحديد توجهاتنا بشأن مفهوم الاداء البشري وعلى نحو يؤشر على مجموعة من المضامين و يكشف عن دلالات ومن ثم يفصح عن اتجاهات ممثلة بالآتي:
- . اتجاه يعبر عن الناتج الذي يحققه الفرد.
  - . اتجاه يعكس سلوك يحقق نتيجة.
  - . اتجاه يعبر عن مدى استخدام الفرد للموارد المتاحة.
  - . اتجاه يعبر عن قدرة الفرد على تحقيق الأهداف.
- وعليه ، فهو كل معقد يعكس مجموع السلوكات الهادفة و النتائج المحققة من طرف الفرد عند قيامه بمهام محددة ، ويمكن التعبير عنه بمؤشرات كمية كالانتاجية أو بمؤشرات نوعية كمستوى التعاون.

### 2.1: العوامل المفسرة له:

على قدر أهمية العوامل التي قد تؤثر في الاداء سلبا أو ايجابا و معرفة مدى التفاعل بينها، يجد الباحثون صعوبة في تحديدها و تميزها عمليا، حتى أن A.Bajt يقول " تكاد لا توجد ظاهرة في الحياة الاجتماعية أو الاقتصادية أو الحياة عموما لا تؤثر على الأداء"<sup>2</sup>. و لعل أهم عمل في هذا السياق و الذي تؤخذ به أغلب الدراسات هو ذلك النموذج الذي يحاول ضبط العوامل المختلفة في عاملين رئيسيين هما المقدرة و الرغبة في العمل ليصبح الأداء البشري دالة لمتغيرين يعبر عنه بالعلاقة التالية:<sup>3</sup>

$$\text{الأداء البشري} = \text{القدرة} \times \text{الرغبة}.$$

و تعني هذه العلاقة، أن الأداء لا يتحدد من خلال توافر او عدم توافر بعض العوامل، و إنما هو نتيجة لمحصلة تفاعل بين:<sup>4</sup>

- القدرة: التي تشير إلى كل ما يستطيع الفرد أداءه من أنشطة ذهنية أو حركية أو سلوكية سواء كان ذلك نتيجة تكوين أو دون تكوين. لذا فهي تقسم إلى قدرات فطرية يمتلكها الفرد اصلا و يجلبها على الوظيفة معه، و قدرات مكتسبة يحصل عليها الفرد بالممارسة و التكوين و التعلم.

<sup>1</sup> عبد الباري ابراهيم درة، مرجع سابق، ص 15.

<sup>2</sup> وجيه عبد الرسول العلي، الانتاجية مفهومها، قياس العوامل المؤثرة فيها، دار النهضة، بيروت، 1983، ص 103.

<sup>3</sup> علي السلمي، إدارة الأفراد و الكفاءة الانتاجية، دار غريب للطباعة، القاهرة، 1985، ص 27.

<sup>4</sup> دفيد ويتون، تيم كامرون، ترجمة محمد محمود عبد العليم، العلاقات ... التفاعل الايجابي، بمبك، القاهرة، 2001، ص ص 240، 241.

و كما نرى أن هذا العامل شخصي إلى حد بعيد لارتباط جزء كبير منه بتأثير الفرد، إلا أن هذا لا يعني أن المنظمة ليس لها دور في التأثير عليه إذ يتجسد ذلك من خلال البرامج التكوينية التي تقدمها.

- الرغبة: هي منبع السلوك ووقود الأداء، إذ تشير إلى مدى دافعية الفرد للعمل والتي يمكن أن تظهر من خلال حماسه و إقباله على العمل الذي يعبر عن توافق هذا العمل مع ميوله و اتجاهاته.

كما أن هذا العامل على عكس سابقه، يرجح الجانب الأكبر منه إلى المنظمة حيث يمكنها تفعيل الرغبة لدى الأفراد و تحويلها من طاقة كامنة غير فعالة إلى قوة محرّكة تدفع سلوك العاملين في الاتجاهات المتوافقة مع أهدافها بكثير من الوسائل أهمها المكافئة، حجم المسؤوليات، تفويض السلطة ... إلخ.

و غير بعيد عن هذا التصنيف، هناك من يقسمها إلى:

- عوامل ذاتية: و هي العوامل التي ترتبط بسلوك الفرد في العمل الذي يمثل أدائه الوظيفي و في ظل الظروف التي يمارس فيها العمل. و هي تنتج من تفاعل كل من القدرة على العمل و الدافعية.
  - عوامل خارجية: تتعلق ببيئة العمل في المنظمة و البيئة الخارجية العامة بمتغيراتها السياسية، الاقتصادية و الاجتماعية و هي كثيرا ما تفرض على الفرد التكيف معها لأنه يصعب التحكم فيها.
- على خلاف التصنيفين السابقين، هناك من يرى من الباحثين أن الأداء هو نتيجة تفاعل ثلاث عوامل مترابطة و متكاملة مع بعضها البعض، و لعل أهمهم J.M.Descarpentries الذي استوحى معادلته من المعادلة الشهيرة لـ Einstein و المتمثلة في  $EH = M.C.C^1$  حيث:

EH: الفعالية البشرية.

M: التحفيز.

C: المهارات.

C: الثقافة.

- فبالإضافة، إلى أن هذه العوامل مترابطة مع بعضها البعض، فإن تربطهم علاقات ثنائية تتجلى فيمايلي:<sup>2</sup>
- المهارات- التحفيز: استقطاب المهارات اللازمة لتجسيد الاستراتيجية و تحقيق الفعل ينشط حاجة الاكتمال عند الفرد ،فالشخص المحفز يرغب في اكتساب المزيد من المهارات.
  - المهارات- الثقافة: تنمية المهارات لها اثر إيجابي على ثقافة المنظمة، و ذلك أنها تمكن من رفع المستوى المعرفي للفرد.
  - الثقافة - التحفيز: الثقافة القوية و المشتركة تثير الحاجة إلى الاعتراف و الانتماء، كما تدفع إلى العمل الجماعي المنتج.

كما قدم Porter و Lawler نموذجا نظريا سنة 1968 يقوم على أن العوامل الثلاث المفسرة للأداء تتمثل في:<sup>3</sup>

- الجهد المبذول: و يعكس درجة حماس الفرد لأداء العمل أو درجة دافعيته.

<sup>1</sup> Dimitri Weiss, opcit, P 251.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> أحمد زفر عاشور، إدارة القوى العاملة، الأسس السيكولوجية و ادوات البحث التطبيقين، دار النهضة، بيروت، 1983، ص 49.



- قدرات الأفراد: تحدد درجة فاعلية الجهد المبذول و يشمل التعليم، التكوين، الخبرات.
- إدراك الفرد للدور: يشمل تصورات و انطباعاته عن السلوك و الأنشطة التي يتكون منها عمله و عن الكيفية التي يمارس بها دوره في المنظمة.

و حسب معديه، فإن الجهد لا يترجم مباشرة إلى أداء إلا إذا اعتمد على القدرات و السمات الشخصية للفرد، بالإضافة إلى إدراكه للدور الوظيفي الذي قوم به و خصائص بيئة المنظمة سواء كانت داخلية أو خارجية. كما أن كمية الجهد المبذول تعتمد على تقييم الفرد للمكافآت التي يتوقعها و إدراكه لإمكانية الحصول عليها فعلا، فإذا كان الشخص يعطي تقييما عاليا لهذه المكافآت و يدرك أنه من المحتمل جدا أن جهوده ستقوده لهذه المكافآت فإنه سيبدل قدرا كبيرا من الجهد.

و على الرغم، من وجود هذا الإطار العام لتصنيفات العوامل المتفق عليها من قبل الباحثين كالمهارات، الدافعية ... إلخ، إلا أن مجال تحديدها يبقى واسعا يصعب ضبط قائمته، و لعل ذلك هو الذي يصنع الفرق بين الأفراد و يمنح الفرصة للفرد ذو الأداء الضعيف لكي يتحول إلى فرد متميز لأنه تميز عن المألوف في الكشف عن عوامل تحسين الأداء.

## 2: أبعاد الأداء البشري:

في إطار التطور التاريخي لرؤية المورد البشري في المنظمة، فرضت الضرورة خروج الأداء البشري من مقاربه التقليدية القائمة على الإنجاز الآني للمهمة إلى مقارنة أكثر شمولية ترتكز على سلوكيات المنتجة للأفراد داخل المنظمة لتجاوز حدود المعايير المحددة كما و نوعا من قبل المنظمة و بما يرضي إدارة المنظمة و الزبائن، و ذلك من أجل تشجيع الفهم العميق و الجيد للصورة الشمولية للأداء. و هذا يعني، انتقاله من منطوق وحدوية البعد الذي يحمل بمضمونه العملي تعريف الأداء البشري من زاوية المهام الجوهرية للعمل و التي تتحدد بشكل معتاد في عملية تقييم و تحليل الوظائف، إلى منطوق تعددية الأبعاد يأخذ بعين الاعتبار الأنشطة و السلوكيات الاختيارية سواء كانت الإيجابية منها أو السلبية، و الذي انعكس بمفهومه المعرفي على العديد من القضايا ذات العلاقة على وجه الخصوص بالتكوين، تقييم الأداء، نظم المكافآت و تصميم الوظيفة.<sup>1</sup>

نتلخص أهم أبعاده في ثلاث و المتمثلة في أداء المهمة، الأداء السياقي و الأداء التكيفي، حيث يعتقد العديد من الباحثين بأن هناك علاقة ارتباط و تداخل بين هذه الأبعاد. فمن الناحية المنطقية، فإن أداء المهمة سوف يزداد عندما يتوفر مناخ عمل إيجابي يحمل في مضمونه حالة المساعدة و التعاون من جهة، و يمتلك الفرد القدرة على التعلم السريع و التكيف مع الأوضاع الجديدة من جهة أخرى. كما أن ممارسة الفرد الأداء السياقي و الأداء المتكيف يعززان من ممارسته للسلوكيات الجوهرية لنشاط العمل، بحيث يتضاعف الجهد و تتقلص الفجوات الموجودة في الموارد سواء كانت متعلقة بالجهد البشري أو الجانب المعنوي. فالتكامل إذن بين مختلف هذه السلوكيات يعتبر أمرا ضروريا للتأثير بمساهمات المورد في تحقيق التميز للمنظمة و مواجهة

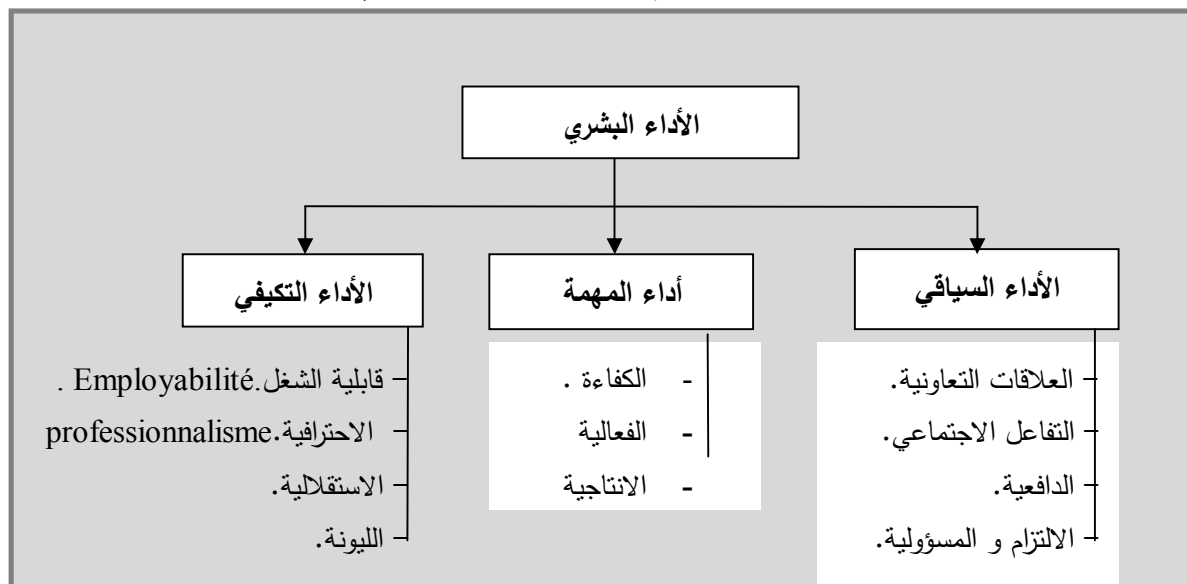
<sup>1</sup> سعد علي العنزي، عامر علي العطوي، فهم الهيكل الكامن لمحددات تقييم الأداء الوظيفي الشامل، العدد 8، المجلة العراقية للعلوم الادارية، جامعة كربلاء، العراق، 2012.



التحديات في بيئتها، مع التركيز أكثر على سلوكيات الأداء السياقي و الأداء المتكيف باعتبارهما مفاتيح لنجاح المنظمة المعاصرة.

و يمكن تصور ذلك بيانيا كما يلي:

الشكل رقم 43: أبعاد الأداء البشري.



المصدر: إعداد الباحثة

• **أداء المهمة (La Performance dans la tache):**

يعتبر هذا البعد مؤشر واضح اتجاه قابلية و مهارة الأفراد ، من خلال معرفة مدى وفاء الفرد بمجموعة محددة من المهام المتصلة مباشرة بوظيفته. فقد عرفه Motowidlo بأنه "الأداء الذي يغطي سلوك الأفراد الخاص بتنفيذ الأنشطة الفنية الجوهرية لأعمالهم، إما بشكل مباشر عن طريق تنفيذ جزء من عملياتها التنفيذية او بشكل غير مباشر عن طريق تزويد المواد اللازمة أو الخدمات"<sup>1</sup>. و يشير إليه Befort و Hatstrup بأنه الأداء الذي يتضمن ثلاث جوانب، يعكس الأول الأنشطة التحويلية الأساسية كإكمال الواجبات المتعلقة بالعمل، و الثاني يتعلق بالاتصالات المكتوبة و الشفوية، أما الثالث فيخدم الأنشطة التحويلية مثل قلة أخطاء العمل<sup>2</sup>. و كما يبدو، فإن أداء المهمة يحتوي على المؤشرات التقليدية للمهارة ككمية الاداء و الوقت المحدد للإنجاز، و هذه المؤشرات قد أشار إليها البعض بأنها ذات فعالية أكبر في توقعها بأداء الفرد في القطاع السلعي، أما في المنظمات الخدمية فإنها لا تحتوي أداء الفرد بشكل كامل ، لذا أضافوا بعض المؤشرات غير التقليدية كالإمام بجوانب الوظيفة، حسن إصدار القرارات و الإبداع. كما أنه يتميز عن بقية الأبعاد الأخرى بالإعتراف به رسميا من قبل المنظمة من خلال قائمة وصف المنصب و متطلباته. بالإضافة إلى كون الفروق الفردية- المهارات و المعارف- التي تأخذ النصيب الأكبر في التوقع بمؤثراته.

<sup>1</sup> Sylvie Saint Onge et autres, opcit, P 101.

<sup>2</sup> سعد علي العنزي وآخرون، مرجع سابق.

• بعد الأداء السياقي (La performance contextuelle):

تتعلق أهمية هذا البعد من إشارة Katz إلى أن المنظمات التي تعتمد على قيام الأفراد بمهامهم الرسمية فقط هي منظمات ضعيفة و غير قادرة على الصمود في الأجل الطويل، حيث غالبا ما تحتاج إلى قيام الأفراد بمهام تتجاوز دورهم الرسمي، و هو ما أطلق عليه الباحثون بالأداء السياقي أو كما يسمى أيضا بالأداء خارج الدور. و تعود البدايات الأولى له في الثلاثينيات من القرن الماضي من قبل Organ في دراسته المعنونة ب " إعادة تقييم و تفسير فرضية الرضا الوظيفي بسبب الأداء البشري"،<sup>1</sup> إلا أنه لم يلقى الاهتمام الكافي إلا في الثمانينات حيث استخدم للتأكيد على العلاقات التفاعلية و التفاعل الاجتماعي ما بين الأفراد، و التي لا ترتبط رسميا بنظم الحوافز لإنجاز الأهداف التنظيمية، و من ثمة أهميتها على الفرد من خلال توفير القدرة على الإبداع و تعزيز الدافعية و الشعور بالمسؤولية اتجاه المنظمة، و على المنظمة من خلال انخفاض معدلات دوران العمل و الغياب، وزيادة معدلات الانتاجية و انخفاض الصراعات.

من حيث التعريف، لا تتعد جل التصورات المقدمة من قبل المؤلفين كثيرا عن بعضها البعض، إذ عرفه Organ بأنه " السلوك الاختياري الذي يندرج تحت نظام الحوافز الرسمي في المنظمة، و الهادف إلى تعزيز أداء المنظمة و زيادة كفاءتها و فعاليتها"،<sup>2</sup> و يراه Motowidlo بأنه " سلوك اختياري تركيبي يدعم السياق الاجتماعي و النفسي مقابل الأنشطة الفنية المباشرة التي تؤديها المنظمة، فهو سلوك يعزز الجانب النفسي و الاجتماعي للفرد نحو المنظمة و زملاء العمل".<sup>3</sup> أما من حيث الأبعاد الأساسية للمحتوى الحقيقي له فقد اختلفت الآراء بشأنها إلا أن هناك اتجاهين يستخدمان بشكل متكرر في الدراسات هما:<sup>4</sup>

▪ الاتجاه الأول: يقوم على تقسيم الأبعاد إلى خمسة هي:

- التطوع للأعمال الاضافية.
- الاصرار على تقديم الجهود الاضافية لإتمام المهمات.
- مساعدة الآخرين و معاونتهم.
- اتباع القواعد و الاجراءات التنظيمية.
- تصديق الأهداف التنظيمية و دعمها.

• الإتجاه الثاني: يضم بعدين هما:

- البعد الفردي: و يعني مساعدة الموظفين الآخرين الذين يواجهون مشاكل معينة في عملهم و بشكل طوعي كمساعدة الزملاء أثناء غيابهم أو تقديم الاقتراحات.
- البعد المنظمي: و يعني سلوك المساعدة الموجهة نحو المنظمة، و الذي لا يعد جزء من متطلبات العمل الرسمية.

<sup>1</sup> مرجع سابق.

<sup>2</sup> مرجع سابق.

<sup>3</sup> Sylvie Saint Onge et autres, Opcit, P 101.

<sup>4</sup> Charles Pauvers et autres, Opcit.

ووفقا للاتجاه الأول الخاص بـ Motwidlo و Borman الذي يتضمن جانبي تسهيل العلاقات الشخصية وأفعال الدافعية، فإننا سنعتمد عليه بمؤشرات تعكس هذين الجانبين و المتمثلة في العلاقات التعاونية، التفاعل الاجتماعي التحفيز، الالتزام و المسؤولية.

### بعد الأداء التكيفي (La performance Adaptative):

طرح هذا البعد في السنوات الأخيرة من قبل Pulakos بهدف الوصول إلى منظمة مرنة نتيجة التغيير السريع في متطلبات العمل الناجم عن الابتكارات التكنولوجية، إعادة الهيكلة، تقليص الحجم للمنظمة. و هذا ما يستلزم أفراد ذوي قدرة على التعلم السريع و التكيف مع الوضع الجديد ليكونوا قادرين على المنافسة على الوظائف و المهام المستحدثة. و يشير الأداء التكيفي إلى " ذلك السلوك الذي يعبر عن مدى قدرة الفرد على تغيير سلوكه، وذلك لمقابلة متطلبات التغيير في المحيط و الانتقال المستمر من حال إلى حال"، و قد ذكرت الدراسات أن أهم أبعاده تتمثل في:

- معالجة الظروف الاستثنائية.
  - تسيير ضغوط العمل.
  - حل المشكلات بطريقة خلاقية.
  - تعلم مهام جديدة و إجراءات العمل.
  - التكيف الثقافي أي القدرة على العمل في بيئات ثقافية مختلفة.
  - التكيف مع الأفراد بمعنى القدرة على العمل مع فرق جديدة و زملاء جدد.
  - التكيف المادي أي القدرة على العمل في بيئات مختلفة و صعبة.
- أما هذه الدراسة ستعتمد على مؤشرات تعكس القدرة على تغيير السلوك وهي : قابلية الشغل ، الاحترافية، الليونة، الاستقلالية .

على ضوء ما تقدم، يمكننا القول بأن ديمومة الأداء البشري تستدعي التطرق إلى الأداء البشري وفق منطق شمولي يقوم على حتمية مراعاة أيضا للسلوكيات غير المرتبطة بجوهر العمل عوض الاعتبار الخاص و المحدود لمنطق أداء المهمة، بحيث أن الاخذ بأحد الأبعاد دون الآخر سيعرض المنظمة للعديد من المشاكل و العقبات التي سنظهر لها حتى و لو على المدى البعيد. هذا يعني، أن معاينة الاداء البشري يجب ان تكون من زاوية بقاء المنظمة و استمراريتها، لأنه من المؤكد أن الأداء البشري يلاحظ يوميا و لكنه يبنى على المدى الطويل، كما أن المنظمة باختيارها لهذه النظرة الشاملة سيسمح لها بانتهاج و الانخراط في عملية التحسين المستمر التي ستحقق لها مع مرور الوقت آثار ايجابية تمكنها من التميز و التفوق عن منافسيها في ظل محيط لا يعترف إلا بالسبق و السرعة في رد الفعل.

### IV: قياس الأداء البشري: المؤشرات و الأدوات.

#### 1مؤشرات قياس الأداء البشري:

يعتبر موضوع القياس أمراً ضرورياً و مهماً في تحديد المعلومات ذات المعنى لمتخذي القرارات للشروع باختيار البديل الأنسب من البدائل المتاحة لهم و بالتوقيت المناسب، فعندما يمكن قياس ما نتحدث عنه فإننا نعرف شيئاً ما عنه و عندما لا يمكن قياسه فإن معرفتنا تكون من النوع الضئيل أو غير المرضي. لذا فإن دافع قياس أداء المورد البشري يظهر من خلال الضروريات التالية:

- يوفر أساساً لتقييم المنظمة من خلال التركيز على أفرادها، على اعتبار أن أداء هذا الأخير يعد الركيزة في تحديد قيمة المنظمة.
- يستخدم كأساس لتبرير الاستثمار في أنشطة الموارد البشرية بواسطة التركيز عن المنفعة أو العائد.
- يحفز الإدارة و يحثها على ما هو مهم من خلال التركيز على الفعل أو النشاط، لأن التركيز الآن هو ليس على وجود أو عدم وجود موارد بشرية بأرصدها المعرفية و المهارتية و لكن على وجود طرائق لقياسها.

و مادام أن قياس الأداء البشري يطلق أهميته ابتداءً من الحاجة الملحة لتطوير معايير توظف في حساب قيمة المبادرات المعرفية و الأصول البشرية لإقناع الإدارة و المالكين بمبررات الاهتمام بها و الإنفاق عليها، فإن التساؤل الذي قد يثار هنا هو: ماذا نقيس في أداء المورد البشري؟ و الحقيقة أن لكل أداء يقوم به الفرد يكون له ناتج له أثر ثلاثي الأبعاد:

- بعد مادي ملموس قابل للقياس و التقدير بوحدات كمية، عددية أو نسبية، تتمثل في نتائج الأداء المحققة.
- بعد غير مادي محسوس يمكن الرؤساء الحكم على درجة مساهمته في تحقيق النتائج، يتمثل في السلوك الوظيفي.
- بعد شخصي (ذاتي) يعود إلى الفرد ذاته، حيث لكل فرد سمات شخصية كثيراً ما يكون لها الأثر على نتائج الأداء.

و على ضوء هذه الأبعاد، قام الباحثون بوضع مجموعة من المؤشرات التي تسمح بقياس الوضعية الحالية قصد التطور لما هو أفضل و كذا الوقوف على مدى نجاح الفرد في تحقيق الأهداف المرسومة له، علماً أن المؤشر هو عبارة عن " معلومة تساعد فرداً أو مجموعة من الأفراد على توجيه مسار نشاطهم بغرض تحقيق هدف معين أو تساعدهم في تقييم نتائج ذلك النشاط".<sup>1</sup> يشمل على المقومات التالية:<sup>2</sup>

- وضع الأهداف.
- قياس أثر الأنشطة التي تم القيام بها.
- الملاحظة اتجاه النتائج.
- تقديم رؤية مستقبلية.

<sup>1</sup> Philippe Lorino, Opcit, P 131.

<sup>2</sup> 2 Gérald Naro, **Les indicateurs de la gestion social**, www.ecogesam.ec-aixmarseille.fr.

- مقارنة النتائج مع المعطيات الخارجية.
  - إعداد العلاقات القائمة على أساس سبب، نتيجة بين مخططات الأعمال و النتائج المحققة.
- و قد صنف Mathis و Jackson مؤشرات قياس الأداء البشري إلى ثلاث هي:<sup>1</sup>
- ❖ مؤشرات على أساس السمات: تعتبر من المؤشرات ذات الاستخدام الواسع في مجال القياس، تهدف إلى تشخيص ما يتصف به الفرد عن غيره في عمله كون عامل الشخصية من العوامل الأساسية للنجاح في أداء الأفراد، إلا أن إشكاليات هذه المؤشرات بالغة الصعوبة بسبب:
    - صعوبة اختيار عدد محدد من السمات.
    - غموض العبارات و الصفات التي تعبر عن الشخصية مما يؤدي إلى تقييم غير موضعي.
    - تعذر الاتفاق على فهم مشترك للسمات الشخصية.
    - صعوبة اخضاع السمات للقياس.
  - ❖ مؤشرات على أساس السلوك: بسبب اشكاليات التي اعترضت النوع السابق من المؤشرات في مجال التطبيق، ظهر هذا النوع من المؤشرات الذي يؤكد على أن الأهمية في أداء الأعمال ليست في السمات بذاتها و إنما في تعبيراتها المقترنة بالمواقف و السلوكيات، و أن المطلوب قياسه في الأداء هو:
    - القدرة على وضع السياسات الملائمة و ابتكار الحلول و ليس المواهب.
    - القدرة على الاقناع و التأثير و ليس الجاذبية الشخصية.
    - المعرفة الدقيقة للواجبات و تقنيات العمل و ليس الحدس أو الذاكرة.
- فمؤشرات السلوك تركز على الأفعال و التصرفات التي يبذلها الفرد في تأدية مهامه من أجل تحقيق واجبات و مسؤوليات الوظيفة على أحسن وجه، إلا أنها تعتبر من المقاييس الأكثر صعوبة في التطوير، كما يمكن أن يكون هنالك عدد من السلوكيات يمكن أن تكون ثابتة في موقف معين.
- ❖ مؤشرات على أساس النتائج: تنتظر إلى ما الذي قام به أو أنجزه الفرد في عمله من خلال تحديد كمية الانتاج الفعلي، جودة المنتجات المحققة، مدة العمل المتفق عليها و كذا تكلفة الانتاج الفعلي. لذا فهي تعتبر من المؤشرات الأكثر دقة في وصف الأداء إلا أنها تكون صعبة الاستخدام عند قياس لأداء الأفراد الذين يؤديون أعمال ذات نتائج غير ملموسة كالأعمال الإدارية.
- و في نفس السياق يصنفها البعض الآخر إلى نوعين هما:<sup>2</sup>
- مؤشرات العناصر: تشمل الصفات و المميزات التي يجب أن تتوفر في الفرد و التي يجب أن يتحلى بها اثناء عمله ليتمكن من أدائه بنجاح كالإخلاص، الأمانة، التعاون، ... إلخ. كما تقسم إلى:
    - عناصر ملموسة يمكن قياسها بسهولة لدى الفرد كمعدلات التغيب.

<sup>1</sup> بالاعتماد على - عبد العزيز علي حسن، مرجع سابق، ص ص 206، 210.

- عادل محمد زايد، مرجع سابق، ص ص 361، 370.

<sup>2</sup> عمر وصفي العقيلي، إدارة الموارد البشرية المعاصرة بعد استراتيجي، دار وائل، الأردن، 2005، ص 135

- عناصر غير ملموسة يصعب قياسها نظرا لارتباطها بالصفات الشخصية لدى الفرد كالتعاون.
- على أنه من الواجب أن تتوفر مجموعة من الشروط في هذه العناصر و ذلك على النحو التالي:
- العمومية بحيث يشمل العنصر أكبر عدد من الأفراد.
- امكانية ملاحظة العنصر و الابتعاد عن الصفات صعبة القياس كالاستقرار العاطفي و الهدوء النفسي ... إلخ التي يتطلب قياسها وجود أخصائيين محددين.
- تناسب العناصر المختارة مع طبيعة عمل كل فرد، بالإضافة إلى تنوعها.
- ذات علاقة قوية بالأداء، فتوفرها يشير إلى النجاح و عدم توفرها يعني الاخفاق.
- ❖ مؤشرات معدلات الأداء: يعرف معدل الأداء على أنه ميزان يمكن بواسطته وزن انتاجية الفرد لمعرفة مدى كفاءته في العمل من حيث الجودة و الكمية خلال فترة زمنية محددة، و يتم هذا من خلال مقارنة العمل المنجز للفرد مع المعدل المحدد للتوصل إلى تحديد مستوى انتاجه الحقيقي. كما يقسم إلى:
- معدلات كمية: يتم من خلالها تحديد كمية معينة من وحدات الانتاج التي يجب إنتاجها خلال فترة زمنية محددة.
- معدلات نوعية: و تعني وجوب وصول الانتاج إلى مستوى معين من الجودة و الدقة و الإتقان.
- معدلات كمية و نوعية: و تمثل مزيج من المعدلين السابقين، إذ بموجبها يصل إنتاج الفرد إلى عدد معين من الوحدات خلال فترة زمنية محددة و بمستوى معين من الجودة.
- و لكي تكون هذه المؤشرات صالحة للقياس بشكل صحيح، لا بد من أن تتوفر فيها بعض الشروط أهمها:
- أن تكون معقولة و تمثل الأداء العادي.
- أن تكون مفهومة و واضحة للأفراد الذين يستخدمونها.
- أن تتوفر فيها عنصر المرونة و امكانية التعديل حسب ما تقتضيه الظروف و التغييرات.
- أن يتوفر فيها عامل الدقة لكي يمكن الاعتماد عليها عند التخطيط و الرقابة على الأفراد.
- و بعيدا عن الاتجاه السابق في التصنيف، قام B.Martory بتقسيم مؤشرات القياس حسب المدى الزمني إلى:
- ❖ مؤشرات قصيرة الأجل: و تضم:<sup>1</sup>
- مؤشر الفعالية: يقيس درجة تحقيق الاهداف الاجتماعية أو الاجتماعية- الاقتصادية، كتحقيق نسبة غياب معينة.
- مؤشر الكفاءة: يقيس قدرة الفرد على تأدية عمله بأقل تكلفة من الوقت و الجهد و المال.
- ❖ مؤشرات طويلة الأجل: تتعلق بجودة الاستثمارات الاجتماعية المنجزة، من خلال:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bernard Martory, Opcit, P P 149,150.

<sup>2</sup> Idem, P 156.

- التكلفة التاريخية: و هي التضحية الاقتصادية التي تتكبدها المنظمة في سبيل الحصول على الافراد و تنمية معارفهم و مهاراتهم. تتكون من ثلاث عناصر و المتمثلة في تكلفة الحصول على الافراد، تكلفة التعلم و تكلفة مكافأة ترك الخدمة.
  - تكلفة الاستبدال: و هي التضحية التي تتحملها المنظمة لغرض استبدال الموارد البشرية الموجودة بموارد أخرى لها نفس القدرة و الخبرة التي تتمتع بها الموارد المستبعدة. و الاختلاف بينها و بين النوع السابق يكمن في أن تكلفة الاستبدال تأخذ بعين الاعتبار التغير المستمر في قيمة وحدة النقد، لذا تقوم برسملة التكاليف بالأسعار الجارية لاحتساب تكلفة الاصول البشرية بعكس التكلفة التاريخية التي تتم بالأسعار التاريخية.
- كما قام آخرون بتصنيفها إلى:<sup>1</sup>

- مؤشرات التسيير الاجتماعي: و هي مؤشرات تسمح للمسؤول بالحصول على معلومات حول البيئة الاجتماعية من أجل تمكينه من توجيه أعماله بشكل صحيح و التحكم في تكاليف الاجتماعية.
  - مؤشرات خلق القيمة: تكون ذات صيغة استراتيجية عبر سعيها لان تكون المنظمة أكثر قدرة على توضيح مسؤولياتها في المجال الاجتماعي و توجيهاتها للزبون، و تهدف إلى قياس مساهمة الموارد البشرية في خلق القيمة باعتبارهم موردا استراتيجيا للمنظمة.
- على الرغم من كل ما عرض من مؤشرات القياس، تعتقد الباحثة أن الاهم في قضية قياس الأداء البشري يتمثل في ضرورة مراعاة المنظمة عند تصميمها للمؤشرات للنقاط التالية:<sup>2</sup>
- التأكيد على قيمة النتائج أي أن ما تم قياسه هو ما يتم الوصول إليه بقصد تطويره،
  - تعديل مؤشرات القياس لتناسب مع استراتيجية المنظمة و تحديد مجالات التقدم الاكثر ملائمة.
  - مراجعة أهم المؤشرات المستعملة في المنظمات المشابهة.
  - تحديد المؤشرات المطلوبة لقياس تحقيق أهداف المنظمة.
  - تقليل عدد المؤشرات إلى أقل حد ممكن.
- وأن اختيارها لأي نوع من المؤشرات يجب أن يجري بضوء دراستها و تحليلها لجملة من العوامل المفيدة للقرار بدرجات متفاوتة، أهمها:
- ظروف البيئة المحيطة بالمنظمة.
  - فلسفة المنظمة و طبيعة ملكية رأس المال.
  - طبيعة الأنشطة الممارسة و تنوعها.
  - خصائص الأفراد و المستوى الذي يشغله كل فرد خاضع لقياس أداءه.

<sup>1</sup> Joelle Imbert, **Les tableaux de bord RH**, eyrolles, Paris, 2007, P P 50, 51

<sup>2</sup> Annick cohen, **Toute la fonction ressources humaines**, édition dunod, Paris, 2006, P 326.

## 2الأدوات المستعملة في القياس:

لقد حاول الباحثون وضع أدوات قياس خاصة برغبة في متابعة أفضل لأداء المورد البشري بغرض الحصول على المعلومات الدقيقة التي ستبنى عليها القرارات المتعلقة بتسيير هذا المورد. أدوات تحددت مع زيادة الاهتمام بالأفراد كمورد و أصول ذات قيمة استثمارية، و تطورت بتحول هذا الاهتمام من التركيز على معايير التكلفة و محاسبة التكاليف إلى زيادة التركيز على العائد على رأس المال. و عليه سنتوقف عند أهم و أشهر الأدوات التي برزت مع الطرح التقليدي و تلك جاءت في سياق التجديد.

## 1.1. الأدوات التقليدية لقياس الأداء البشري:

ركزت هذه الأدوات التي ظهرت أولى محاولات تحديدها في أواخر الستينيات و بداية السبعينيات على تحليل الوضعية الاجتماعية من خلال قياس تأثير النتائج الاجتماعية للنشاطات الاقتصادية على المستوى الكلي او الجزئي للمنظمة من اشهرها: الميزانية الاجتماعية و لوحة قيادة المورد البشري.

❖ الميزانية الاجتماعية:

ظهرت أولى بوادر الاهتمام بقياس أداء الأفراد و تتبع اعمالهم في صورة شبيهة للمحاسبة العامة و المحاسبة التحليلية في و.م.أ من خلال التعبير عن هذه القياسات بالعديد من المؤشرات التي كانت تجمعها في ميزانية سنوية للتسيير الاجتماعي.<sup>1</sup> إلا أن تقرير Sudreau يعتبر نقطة بداية لقانون الميزانية الاجتماعية حيث أكد في اجتماع لجنة إعادة هيكلة المؤسسات سنة 1975، أنه " إذا أردنا ان يشارك التسيير الاجتماعي في الاهتمامات الاستراتيجية للمؤسسة فيتوجب أن نخرج من النسبية و الذاتية و التوجه نحو التكميم على الرغم من أن عمليات تكميم المعلومات الاجتماعية صعبة".<sup>2</sup> أما الولادة الشرعية لهذا القانون كانت في 12 جويلية 1977 حدد في مواده:

- حقل تطبيق الميزانية الاجتماعية.
- العتبة أي الحد الأدنى لعدد العمالة في المؤسسة لتطبيق القانون.
- مراقبة المعلومات الموجودة في الميزانية.
- مسار و إجراءات إعداد الميزانية.
- المدة الزمنية لتحضير الميزانية و كذا قائمة مؤشراتها.

كما عرفت الميزانية الاجتماعية بأنها " وثيقة واحدة تلخص المعطيات الرقمية الرئيسية التي تسمح بتقييم حالة المؤسسة في الميدان الاجتماعي و بتسجيل الانجازات المحققة و بقياس التغيرات الحاصلة خلال السنة الحالية و السنتين السابقتين".<sup>3</sup> و هذا يعني، بأنها وثيقة وصفية شبيهة بالميزانية المالية دون أصول و خصوم، تركز على تلخيص المعلومات الخاصة بالموارد البشرية في المؤسسة بطريقة متناسقة في مجالات الشغل، الأبعاد

<sup>1</sup> Taieb Jean Pierre, **Les tableaux de bord de la gestion sociale**, 4 édition, Dunod, Paris, 2004, P 7.

<sup>2</sup> Dimitri Weiss, *Opcit*, P 678.

<sup>3</sup> Ibid.



الاجتماعية، الصحة و السلامة، ظروف العمل، وقت العمل، التكوين، المكافأة و الابعاد الملحقة، العلاقات المهنية و التي تشرح بواسطة قائمة محددة من المؤشرات الاجتماعية التي تظهر في الجدول التالي:

**جدول رقم 15 : مؤشرات الميزانية الاجتماعية.**

مجالات الميزانية الاجتماعية	طريقة حساب المؤشر
العمالة	الاجمالي العمالة حسب الفئات
- هرم الأعمار.	الاجمالي الانتقالات/ متوسط العمالة الشهرية
- معدل دوران العمل الاختياري.	الاجمالي التسريحات/ متوسط العمالة الشهري.
- معدل التسريح.	الاجمالي ساعات الغياب/ عدد ساعات العمل النظرية.
- معدل الغياب.	عدد العمالة المراقبة/ العمالة الدائمة
- نسبة الترقية.	
الأجور	
- المتوسط الشهري الخام للأجور.	الكتلة الاجرية السنوية/ متوسط الشهري للعمالة.
- سلمية الأجور.	متوسط أجر أعلى/ متوسط أجر أدنى.
ظروف الصحة و السلامة:	
- معدل حوادث العمل.	عدد الحوادث / عدد ساعات العمل.
- معدل حوادث العمل دون توقف.	عدد الحوادث دون توقف العمل *1000000 / عدد ساعات العمل.
- الأمراض المهنية.	عدد العمالة المصابة/ متوسط العمالة.
ظروف أخرى للعمل:	
- العمل الليلي.	عدد العمالة في الليل/ متوسط العمالة.
- العمل الشاق.	عدد العمالة التي تعمل في ظروف خطيرة/ متوسط العمالة.
التكوين:	
- نسبة الكتلة الاجرية الموجهة للتكوين.	اجمالي تكاليف التكوين/ الكتلة الاجرية.
العلاقات المهنية:	
- شدة النزاعات.	اجمالي الساعات الضائعة في الإضراب/ ساعات النظرية للعمل.

المصدر : Sylvie Guerrero, P P 191 192.

و رغم أن الميزانية الاجتماعية تعتبر من الوثائق المرجعية الأكيدة، لكونها تمثل عمل جد مكثف من حيث جمع، حساب و تقديم المعلومات، إلا أنها كذلك تعتبر من الوثائق الضخمة المعقدة خاصة عند القيام بتحليلها، و ذلك لكثرة المعلومات فيها مما يؤدي وصولها إلى الشركاء في شهر من الاشهر الأولى من السنة اللاحقة. و هذا يعني قدم المعلومات وعدم القدرة على اتخاذ أي قرار، بالإضافة إلى أنها لا تعطي رؤية و لو صغيرة حول المستقبل. و بالتالي تحولت الميزانية الاجتماعية من وسيلة هادفة لتحقيق ثلاث أمور أوصى بها قانون الميزانية و المتمثلة في:<sup>1</sup>

الإعلام: من خلال نشر المعلومات للشركاء الاجتماعيين و الاطراف الفاعلة حول نتائج السياسات الاجتماعية للمؤسسة.

<sup>1</sup> Claude Blanche Allégae, Opcit, P58.

التشاور: حيث تعمل على تلبية حاجة الحصول على المعلومات من أجل تشجيع الحوار الاجتماعي و تدعيمه.  
التخطيط: حيث تقدم قاعدة معلومات تساهم في التخطيط المسبق قبل وضع برامج مع الأنشطة الاجتماعية و نماذج التسيير التوقعي للعمالة ... إلخ.

الى وثيقة عامة و جامعة لكل المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة. هذا الفشل في تحقيق الأهداف التي أنشأت لأجلها أدى إلى إجراء بحوث خاصة طرحت فكرة التقليل من المؤشرات و تخصيصها في كل قطاع و القيام بالمتابعة و الإشراف عليها في كل وقت تحتاج إليه و ليس سنويا فقط، و التي أدت بالنهاية إلى إعداد أداة جديدة و مبسطة تعرف بلوحة قيادة الموارد البشرية.

#### لوحة قيادة الموارد البشرية:

بنظرة شبيهة بقيادة السيارة التي تستوجب وجود لوحة قيادة تزود السائق بالمعلومات الضرورية للتحكم بها كمستوى البنزين و السرعة الحالية... إلخ، فإن هنالك لوحة قيادة للموارد البشرية تزود المسؤول بالمعلومات المفيدة و الضرورية من أجل التحكم الجيد في سير العملي اليومي لوحده و قيادتها نحو تحقيق أهدافها. فقد عرفت بأنها " مجموعة وسائل توضع تحت تصرف المسؤولين، تجمع و تعرض معلومات من أجل امكانية اتخاذ قرارات اجتماعية جيدة"،<sup>1</sup> و بأنها " للتسيير تسمح بقياس التوقعات و مقارنتها بالأهداف المحددة مسبقا سواء كانت قصيرة أو متوسطة الأجل، فهي تجمع دوريا مجموعة من المؤشرات مع الاتفاق على تحديد معيار لكل مؤشر، و عندما تفوق قيمة المؤشرات الشكل القانوني تتحول لمؤشرات إنذار تقود متخذ القرار إلى إجراء الأعمال التصحيحية التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المقترحة".<sup>2</sup>

و هذا يعني، أن لوحة قيادة الموارد البشرية هي عبارة عن أداة تعرض بشكل سريع و بسيط و ديناميكي مجموعة من مؤشرات الأداء المنتقاة من طرف المسؤول لقياس النتائج الخاصة بالموارد البشرية و متابعة تطور تنفيذ استراتيجيتهم و كذا اتخاذ القرارات الاجتماعية الملائمة. تعتمد على نفس منطق الميزانية الاجتماعية إلا أنها تختص باعتبارها أداة تسيير و تحليل للتطورات الاجتماعية نتيجة لقيامها بالوظائف الأساسية التالية:<sup>3</sup>

القياس الداخلي: إن الفرق المستخرج ما بين الأهداف المعتمدة و الأداء المحقق يسمح للمسؤول بتقييم أداء أفراد وحدته في تحقيق أهداف المنظمة، كما يمكن له متابعة المتغيرات الاجتماعية التي تتعلق بقياسات عدد العمال، الأجور، التوظيف، السلوكات، زمن العمل.

الرصد: تمكن من لفت انتباه المسؤول إلى الظواهر غير الطبيعية التي تواجه تحقيق الأهداف للبحث عن أسباب الانحرافات و التفكير في العمليات التصحيحية المناسبة.

<sup>1</sup> Bernard Martory, Opcit, P 240.

<sup>2</sup> Taib Jean Pierre, Opcit, P P 4, 5.

<sup>3</sup> Jean René Edighoffer, **Précis de gestion d'entreprise**, édition Nathan, France, 2001, P 106.

التقدير المسبق: تساعد على التوقع بالحالة المستقبلية انطلاقاً من دراسة و ملاحظة اتجاهات مكونات اللوحة التي يعبر عليها بالأهداف، و بالتالي إمكانية إعداد سيناريوهات حول تطور عدد العمال المرتقب أو تطور المهارات، كما يمكنها أيضاً دراسة سوق العمل و سلوك الأجراء و مختلف التطورات التنظيمية.

يظهر التصميم العام للوحة قيادة الموارد البشرية في شكل جدول يحتوي أربع خانات كحد أدنى هي: خانات المؤشرات و أخرى القيم الفعلية و ثالثة للقيم المقدرة و أخيراً للانحرافات، غير أن المنظمة لها كامل الحرية في تدعيم هذا التصميم بمعطيات أخرى حسب حاجاتها لها و كذا بالاستعانة بالجدول و التمثيلات البيانية و صفحة من التقارير لشرح الملاحظات و الانحرافات و توضيح النشاطات التصحيحية المراد اتخاذها من طرف المسؤول. كما تعتبر خانة المؤشرات أهم مكون للوحة حيث يخضع اختيارها إلى جملة من المعايير و المتمثلة في:

- الدقة بحيث يجب أن يعكس المؤشر المعنى و الأهمية للظاهرة التي تمت ملاحظتها.
- السهولة و الوضوح: حيث يمكن للمؤشر التعبير عن حقيقة النشاطات في المنظمة.
- القدرة على التوقع و قابليتها للتطور. و غالباً، ما نميز في المنظمة ثلاث مستويات متدرجة لإنشاء اللوحة، يمكن من خلالها تحديد مراحل التسيير الاجتماعي، و هي:<sup>1</sup>
- ❖ المستوى الأول: المعلومات الضرورية: يعكس هيكلية منظمة للمعلومة الاجتماعية الناتجة عن وجود التزامات قانونية، بحيث يتم تقديم المعلومات المناسبة بشكل دوري للمسؤولين المعنيين باتخاذ القرارات.
- ❖ المستوى الثاني: نظام متحول: يعتبر كنظام تسيير جزئي للفرد الواحد مع التحليل الدقيق كتحليل الخلل الوظيفي لكل وحدة، حيث يضاف للمستوى السابق خاصية المستقبل كتوقع لتطور الكتلة الأجرية الكلية.
- ❖ المستوى الثالث: نظام متطور: يعتبر نظام متكامل للمعلومات و القيادة لتميزه باندماج متقاطع للمعلومات المتعلقة بالجوانب الأساسية لتسيير الأفراد كتربط التسيير التقديري بالمسار المهني و الكتلة الأجرية. و الجدول التالي يوضح ذلك:

<sup>1</sup> Bernard Martory, Opcit, P P 225, 226.

الجدول رقم 16: البناء المتدرج للوحة قيادة الموارد البشرية.

مشاكل ظروف العمل	مكافآت/ تكاليف الأجر	تكوين/ مهارات	تخطيط الموارد البشرية	
دوران العمل، الغياب، الحوادث، الصراعات.	الأجر، المتوسط. تحليل تطور الكتلة الأجرية تحقيقات الأجر	متابعة عمليات التكوين برنامج التكوين ، مؤشر الإنتاجية للمنتجين	الجدول الشهري للعمالة هرم الأعمار و الأقدمية. حالة المهارات	المعلومات الضرورية
+	+	+	+	نظام متحول
تحليل الخلل الوظيفي: دوران، العمل، الغياب، حسب الجنس، الفئة، ... إلخ حوادث العمل حسب الساعات، الأيام ... إلخ .	متابعة المهارات. هيكله المكافأة. تشخيص الكتلة الأجرية. مصاريف العمال.	متابعة التكوين حسب المشروع، تحليل الانحراف.	تشخيص العمالة. التحليل التوقعي للمهارات. مخطط التعويضات.	
+	+	+	+	نظام متطور
تحقيقات حول ذهاب الأفراد و ظروف العمل	أنظمة الإقناع.	متابعة الأداء.	-التسيير التوقعي. تسيير مسار المهني.	
تكاليف الخلل الوظيفي.	تشخيص كتلة الأجر.	شروعاتردية للتكوين.	التحكم في المهارات.	
سلوكات.	مكافآت	تقييم	عمالة ماهرة	

المصدر: Bernard Martory, Opcit, P 224

## 2.2 الأدوات الحديثة لقياس الأداء البشري:

خلافا للأدوات السابقة التي ارتكزت على المؤشرات الكمية بحيث تعطي صورة سطحية و بسيطة عن عمليات المنظمة و بيئتها، ظهرت في بداية سنوات التسعينات ادوات قياس جديدة تحت تأثير التحولات العامة في المحيط و السياق الجديد لنشاط المنظمات خصوصا انتشار نظريتي الموارد و رأسمال البشري، و ذلك للبحث عن عوامل النجاح الأساسية الموافقة لأفضل أداء بدل الاكتفاء بإدراك الاداء السابق. من أهمها: بطاقة الأداء المتوازن و سكانديانا فيقاتور.

❖ بطاقة الأداء المتوازن:

يقول Naro " أن الموارد البشرية باتجاهاتها(التحفيز، التعنية، الرضا) و مهاراتها و ممارساتها تعتبر اليوم المحرك الاساسي لتسهيل التعلم و الابداع في المنظمة، لذا فإنه من المنطقي أن نجد المؤشرات الاجتماعية ضمن مؤشرات محور التعلم الذي يسمح في نهاية الامر بتحقيق رضا المساهمين مروراً برضا الزبون و انجاز أفضل العمليات".<sup>1</sup> من هذا المنظور ، تعتبر بطاقة الأداء المتوازن من أهم الأدوات في هذا الشأن حيث تعطي أهمية للمحور الرابع من محاورها. و هو محور التعلم الذي يقوم على تصنيف الأصول إلى ثلاث و هي الأصول البشرية و المعلوماتية و التنظيمية، باعتبار أن الموارد البشرية هي المسبب الأساسي الذي يقود المحاور الثلاث الأخرى،<sup>2</sup> و ذلك في إطار سلسلة السبب و النتيجة التي تتضمنها الخريطة الاستراتيجية التي تعتبر إحدى المكونات الأساسية للبطاقة و الهادفة إلى تحويل الموارد غير الملموسة إلى نتائج ملموسة و إلى فهم كيفية قيادة الأصول البشرية لخلق قيمة مستدامة لتنظيم الأعمال. فمثل الاستثمار في تنمية الأفراد يؤدي إلى زيادة مهاراتهم مما ينعكس ايجاباً على العمليات التشغيلية الداخلية، و هذا بدوره يؤدي إلى إنتاج سلع و خدمات مميزة ذات جودة عالية مما يؤدي إلى إشباع رغبات الزبائن و بالتالي كسب رضاهم وولائهم و هذا بدوره يؤدي إلى زيادة الإيرادات و بالتالي زيادة القيمة المضافة للمساهمين.<sup>3</sup>

و بذلك ، فإن هذه السلسلة تساهم في معرفة الأسباب و النتائج المؤدية لخلق القيمة للمنظمة حيث تظهر الموارد البشرية كمسببات الأداء التي تقود إلى نواتج الأداء الأخرى بما فيها دعم الأداء المالي، فمحاور الثلاث للبطاقة تكون السطح و الجدران في حين يكون محور التعلم الأساس، فإن لم يوفر له الأساس الدعم اللازم فإن أي بناء سيسقط مهما كان نوع العاملين و المواد المستعملة في عملية البناء.

و لقياس بعد التعلم و النمو للموارد البشرية ضمن بطاقة الاداء المتوازن يوجد ثلاث مؤشرات أساسية يعتبر الأولى منها موجهاً للثاني و الثالث، وهي كما يلي:<sup>4</sup>

. مؤشرات رضا الأفراد: إن رضا الفرد من أهم الشروط الواجب توفرها لزيادة إنتاجيته و تحسين استجابته و تقديم خدمة ذات جودة للزبون. و عادة ما تقوم المنظمات الناجحة بقياس و تقييم رضا عاملها مرة في السنة من خلال اختيار عينة عشوائية من الأفراد كل شهر يتم مسحها إحصائياً بواسطة استمارة تغطي العناصر التالية:

- مقدار المشاركة في اتخاذ القرارات.
- التقدير و الاعتراف بانجاز الفرد عند القيام بعمل جيد.
- امكانية حصول الفرد على معلومات كافية تمكنه من القيام بعمله بشكل أحسن.
- التشجيع الفعال و الحقيقي للفرد ليكون مبدعاً و صاحب مبادرة.
- الرضا بشكل عام عن الشركة.

<sup>1</sup> Gérald Naro, Opcit,

<sup>2</sup> Yves De Rongé, Opcit, P 268.

<sup>3</sup> Gérald Naro, Opcit.

<sup>4</sup> Yves De Rongé et autres, Opcit, P 268.

. الاحتفاظ بالأفراد: حيث أن احتفاظ المنظمة بأفرادها الرئيسيين بالذات يعتبر استثمارا في الأمد الطويل حيث ستمتلك عندئذ أفراد موالين و يحملون قيم و تقاليد منظماتهم إضافة للمعرفة بعملياتها و الالمام بحاجات زبائنها. و يمكن قياس قدرة الشركة على الاحتفاظ بموظفيها عن طريق احتساب معدل دوران الأفراد الرئيسيين. . انتاجية الفرد: تعتبر انتاجية الفرد المحصلة النهائية لقياس تأثيرات مهارات الفرد و حالته النفسية و المعنوية و قدرته على الإبداع و تحسينه للعمليات الداخلية. و يمكن استخدام مؤشر الإيراد العائد من كل فرد و ذلك عن طريق قسمة الإيرادات التي ينتجها الأفراد الذين شاركوا في عملية الإنتاج على عددهم. كما تقوم بعض المنظمات باشتقاق مؤشر تغطية العمل الاستراتيجي عن طريق نسبة المهارات و المعرفة التي حاز عليها الأفراد فعلا إلى تلك المهارات و المعرفة التي ينبغي حيازتها و التي يحددها المسيرين عادة. و على الرغم، من وجود الدليل الموضوعي على العلاقة السببية بين أداء الموارد البشرية و نتائج الأداء المالي انطلاقا من الطبيعة الدرجية التي تقوم على بطاقة الاداء المتوازن، إلا أن هناك بعض الأصوات الانتقادية المطالبة بان تكون العلاقة أكثر وضوحا و تفسيريا من تلك التي تناولتها البطاقة في إطار محور التعلم، الأمر الذي أدى إلى ظهور أداة قياس جديدة تضع المورد البشري في محور منفصل يتركز وسطها، تعرف بـ "Skandia Navigator"

#### ❖ سكانديا نافيفاتور (Skandia Navigator):

ارتبطت شهرة سكانديا و هي شركة سويدية للتأمين بما فعلته ببطاقة الأداء المتوازن حيث حظي عملها من خلال مفهوم رأس مال الفكري بدعاية كبيرة حتى خارج السويد و ذلك لسببين هما:<sup>1</sup> الأول يتمثل في ان الشركة بدأت مبكرا و تمكنت من ادماج عملها من خلال القياس ضمن عملية أكثر اتساعا و شمولاً مرتبطة براس مال سكانديا الفكري، فمنذ عام 1980 و المدير التنفيذي للشركة يبحث عن طريقة لقياس رأس المال الفكري لمجموعته حيث استخدم وظيفة جديدة تحت اسم "وظيفة ادارة رأس المال الفكري " عام 1991 تحت إدارة Leif Edvinsson.

و الثاني فهو أن الإدارة اختارت متعمدة إبراز هذا العمل و التعريف به من خلال المطبوعات و المؤتمرات، حيث تم نشر أول تقرير حول رأسمالها الفكري عام 1994، بعده توالى إصدارات لملاحق تقارير سنوية و نصف سنوية و طرح قرصين ليزيرين مدمجين ( CD-Roms )

أما عن أداة سكانديا، فقد تم تطويرها من قبل Malone و Edvinsson سنة 1997 التي تستمد قوتها من ارتكازها على ثلاث أسس هي:<sup>2</sup>

- على المستوى الاقتصادي: تركز على الإضافات التي جاءت بها نظرية راس المال البشري و نظرية النمو الداخلي.
- على المستوى التنظيمي: تعتمد على نظرية سلسلة القيمة في منظمات الاعمال.
- على المستوى الاستراتيجي: تقوم على نظرية الموارد و المهارات.

<sup>1</sup> نيلز جوران و آخرون، مرجع سابق، ص 144.

<sup>2</sup> Wegman Grégory, **Les tableaux de bord du capital intellectuel**, www.hal.archives-ouvertes.fr.

وفق هذه الاسس، قدما مثلا مجازيا توضيحيا لأهمية رأس المال الفكري، حيث تخيلا المنظمة على انها كائن حي كالشجرة، و هنا يمكن النظر إلى خطط المنظمة و تقاريرها السنوية ووثائقها المختلفة على أنها جذع كل شجرة و أغصانها و أوراقها، و من ثم فان المستثمر الحكيم ينظر إلى قدرة هذه الشجرة على تزويدها بالثمار الناضجة. إن الحكم على قدرة و فاعلية هذه الشجرة من خلال ما يبدو ظاهرا فوق سطح التربة من جذع و أغصان و اوراق هو حكم غير سليم. إذ أن هناك جزءا مهما من هذه الشجرة تحت الارض ( و هي جذورها)، و من ثم لا يمكن الحكم على صحتها مستقبلا إلا من خلال التأكد من الجذور و الظروف المحيطة بها، فرما كان هناك تعفن او مرض اصاب هذه الجذور، و الذي سيؤثر على عطاء الشجرة مستقبلا حتى و ان كانت تبدو الشجرة الآن ناضرة. و عليه فإن رأس المال الفكري هو بمثابة جذور هذه الشجرة ، و للتحقق من الأداء المستقبلي فإنه ينبغي التركيز على واقع و مستقبل هذا الرأسمال بمختلف عناصره، إذ أنه محدد أساسي لقيمة المنظمة الحالية و المستقبلية.<sup>1</sup>

أما مفهوم رأس المال الفكري، فقد صاغاه بشكل متميز عندما قاما بتحليل القيمة السوقية للمنظمة و حددا مكوناته، و ميزا بين القيم السوقية المتمثلة بقيمة السهم و بين القيمة الدفترية لهذه الموجودات. و أشارا إلى أن القيمة الدفترية تتألف من قسمين هما الراس المال البشري الذي يمثل العاملين و معارفهم و الموجودات التقليدية التي تسمى الرأس المال الهيكلي الذي يعبر عن كل ما يتركه العاملون في أماكن عملهم عندما يعودون إلى بيوتهم، و يتمثل في الرأسمال المخزن في قواعد البيانات و الوثائق و المعدات المادية و البرمجيات و الهياكل التنظيمية. كما أشارا إلى أن الرأسمال الهيكلي الخارجي ( أو الزبائني) ينتمي إلى الرأسمال الهيكلي و يتضمن قدرة المنظمة على تامين علاقاتها مع المتعاملين الخارجيين من خلال معرفة إقامة علاقات قوية مع الزبائن من جهة، و من جهة أخرى يتضمن الرأسمال التنظيمي الذي يمثل رأس مال الابداع للمنظمة و براءات الاختراع و معرفة العمليات.<sup>2</sup>

اهم ما يميز هذه الأداة عن باقي الأدوات المستعملة في قياس أداء الموارد البشرية هو إضافتها لمحور خامس للمحاور الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن، يتعلق بمحور الموارد البشرية الذي يقع في قلب النموذج باعتباره المجال الوحيد الذي يخلق القيمة للمنظمة من خلال تغذيته لباقي المجالات الأخرى. و بذلك يحاول النموذج ترجمة أو تحويل جزء من الرأسمال البشري إلى رأسمال هيكلي و يكون بإعطاء قيمة للرأس المال البشري و كذلك باعتماد واسطة أسلوب ادارة متناسق و مترابط بين هذين النوعين من الرأسمال.

و قد استخدم هذا النموذج جملة من المؤشرات (ما يقارب 140 مؤشر) في الحكم على أداء الرأس المال الفكري غير أن هناك انتقادات توجه إلى الكثير من هذه المؤشرات إجراء تعديلات كمؤشر عدد أجهزة الحواسيب بالمنظمة الذي لا يعكس بالضرورة مستوى المعرفة بالمنظمة و لا يعكس بالضرورة استخدام العاملين لها بصورة تعزز الميزة، و على العموم، تظهر أهم المؤشرات المستخدمة هذا النموذج في الجدول.

<sup>1</sup> Ibid.

<sup>2</sup> Joelle Imbert, opcit, P 77.

جدول رقم 17 : بعض المؤشرات المستخدمة في أداة Skandia Navigator .

مؤشرات العمليات	مؤشرات التجديد و التطوير	مؤشرات المورد البشري	مؤشرات العملاء	المؤشرات المالية
المصاريف الادارية/الايرادات الاجمالية(%).	مؤشر تطوير الاكتشافات/الموظف الواحد.	مؤشر القيادة.	الحصة السوقية(%).	إجمالي الأصول (بالقيمة).
تكلفة الأخطاء الإدارية/الايرادات الإدارية.	مؤشر رضا الفرد.	مؤشر التحفيز.	عدد العملاء.	اجمالي الأصول/ الموظفين (قيمة).
عدد الحواسيب الالكترونية بالنسبة لعدد الموظفين.	مصاريف التسويق بالنسبة لكل عميل.	مؤشر التوظيف.	المبيعات السنوية بالنسبة للعميل (قيمة).	الايرادات/إجمالي الأصول(%).
المصاريف الإدارية بالنسبة للموظف الواحد.	حصة الساعات المخصصة للتكوين.	عدد الموظفين.	عدد العملاء الذين لم تستطع الشركة التعامل معهم.	الأرباح/ إجمالي الأصول(%).
مصاريف تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للموظف الواحد.	حصة الساعات المخصصة للتطوير.	دورة التوظيف.	عدد زيارات العملاء للمنظمة.	ايرادات المشروعات الجديدة/قيمة الايرادات.
أهداف الجودة بالشركة.	مصاريف التكوين بالنسبة لكل موظف.	متوسط أعمار الموظفين.	مؤشر رضا العملاء(%).	الأرباح بالنسبة للموظف/قيمة الأرباح.
التغيير في مخزون تكنولوجيا المعلومات.	مصاريف البحث و التطوير/مصاريف الادارية.	عدد المدراء.	متوسط الفترة بين اتصال العميل و استجابة المبيعات.	وقت العمل/حضور الموظف.

المصدر : Wegmann Grégory, Op cit.



## المبحث الثاني:

## تسيير الأداء البشري كآلية لتحسينه

من منطوق ان الأداء البشري في المنظمات يتصف بالديناميكية نظرا لتكيفه مع البيئة المحيطة و ظروف العمل السائدة، فانه يتعين على ادارة أية منظمة الاهتمام بمتابعة هذا الأداء بصفة مستمرة و محاولة التحكم فيه من خلال تبني مفهوم جديد متكامل يعرف " بتسيير الأداء " بدلا من استخدام المفهوم التقليدي " تقييم الأداء " و ذلك بسبب اخفاق هذا الاخير في تسليم النتائج المتوقعة منه. فتسيير الأداء الذي يندرج ضمن فلسفة التحسين المستمر و الذي يعمل على تصحيح العلاقة بين الإدارة و العاملين في المستويات المختلفة و التي كانت دائما معتمدة على السلطات المفتوحة للقيادة في تقدير كفاءة و مهارة المرؤوسين دون ان يكون هناك اتفاق او وضوح في رؤية المستويات و المهام ، يعد اليوم الآلية الكفيلة للتأكيد ان الأداء البشري يدعم و يأتي في سياق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة كلما كان يؤدي في اطاره الصحيح و في ظل الشروط الملائمة له. وهذا ما سيتم تناوله ضمن هذا المبحث.

## 1: تقييم الأداء البشري: المفهوم و الإشكاليات

## 1 - مفهوم تقييم الأداء :

## 1.1 تعريف و أهمية تقييم الأداء:

تشير أغلبية المراجع الى ان تقييم الأداء ظهر لأول مرة في الجيش الأمريكي عام 1813 عندما طلب من العميد Cass تقديم تقييم رسمي عن جنوده، و استمرت محاولات التقييم الى ان تم اعتماد نظام للتقييم من طرف الكونغرس سنة 1942. و على الرغم من الظهور المبكر لتقييم الأداء في الجيش، إلا ان بقية المنظمات وخاصة المنظمات الصناعية منها لم تأخذ به إلا في أواخر العشرينيات من القرن الماضي، كما أنه لم يتبلور كوظيفة متخصصة إلا منذ عهد قريب ولو أن الكثير من المنظمات إلى يومنا هذا و خاصة في الدول النامية لم تأخذ به أو لا تعطيه العناية الكافية في أحسن الحالات.<sup>1</sup>

و منذ انتشار استخدامه كأحد الأنشطة التي تضطلع بها إدارة الموارد البشرية ظهرت مشكلة تعدد المسميات الدالة على نفس العملية بسبب الترجمة الحرفية من اللغات الأجنبية الى اللغة العربية، و لعل من ابرز هذه المسميات نذكر مايلي:<sup>2</sup>

. تقويم الأداء Performance Appraisal

. تقويم العاملين Employee Evaluation

. تقدير الأداء Performance Assessemant

. تقدير الجدارة Merit Rating

<sup>1</sup> خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك" تحت إشراف عبد الرحمان توفيق، نظم تقييم الأداء، ط5، مصر، 2007، ص2.

<sup>2</sup> خالد عبد الرحيم مطر الهيشي، إدارة الموارد البشرية، مدخل استراتيجي، ط2، دار وائل، عمان، 2005، ص198.

. قياس الأداء Performance measurement

و في هذا الصدد، تجدر بي الإشارة إلى أن هناك مؤيدين للاختيار الأول لأنه يوحي بإمكانية إعطاء قيمة محددة للشيء بعد إظهار جوانب قوته و ضعفه، بالإضافة إلى مصطلح تقييم الأداء يعتبر المصطلح الأكثر قدما.

و كنتيجة لتعدد المصطلحات المستخدمة الدالة على العملية تباينت التعاريف المقدمة لوصفها، حيث لم يتم التوصل إلى تعريف يجمع بين وجهات النظر المختلفة. لذا سنقوم بعرض بعض التعاريف للوصول إلى استنتاج بعض النقاط التي يمكن اعتبارها كخصائص عامة أو مميزات تمكن من تبسيط أو توضيح هذا المصطلح:

- ❖ يعرف تقييم أداء الأفراد بأنه " العملية التي تتضمن الإجراءات المنظمة لتقييم أداء العاملين في أعمالهم الحالية وبحث إمكانية تنميتها و تطويرها في المستقبل".<sup>1</sup>
  - ❖ يعبر عن "العملية التي تقوم المنظمات بمقتضاها بتقييم الأداء الوظيفي و السلوكي للعاملين، و التي من خلال ممارستها بدقة يتمكن العاملون و المديرون و إدارة الموارد البشرية و إدارة المنظمة ككل بالتأكد من أن مساهمات و مجهودات الأفراد موجهة نحو غايات و أهداف المنظمة".<sup>2</sup>
  - يقصد به "دراسة وتحليل دقيق لما يؤديه العامل من واجبات و ما يتحمله من مسؤوليات للوظيفة التي يشغلها ثم تقييم هذا الأداء تقييما موضوعيا وفقا لنظام واف يكفل تسجيل عمل كل فرد دون متطلبات وظيفته بمقياس موحد و عادل و دقيق يكون في النهاية ممثلا للكفاية الحقيقية للعامل في فترة زمنية معينة".<sup>3</sup>
  - ❖ هو " العملية التي تعنى بمقياس كفاءة العاملين و صلاحيتهم و إنجازاتهم و سلوكهم في عملهم الحالي للتعرف على مدى مقدرتهم على تحمل مسؤولياتهم الحالية و استعدادهم لتقلد مناصب أعلى مستقبلا".<sup>4</sup>
  - ❖ يقصد به "العملية التي تمكن من التقدم و التطور التدريجي للفرد فهو يسمح بذلك بالتحسين المستمر في مستوى أداء الفرد".<sup>5</sup>
  - ❖ هو " جزء من عملية الرقابة، حيث أن هذه الأخيرة تعنى بتوجيه الأنشطة داخل التنظيم لكي يصل إلى هدف محدد، و تقييم الأداء باستقراء دلالات و مؤشرات المعلومات الرقابية".<sup>6</sup>
  - ❖ و يقصد به " التعرف على مدى جودة الأداء لكل فرد في جميع مستويات التنظيم الإداري للمنظمة، و وضع هذه المعلومات تحت نظر المنظمة بصفة عامة و إدارة الموارد البشرية بصفة خاصة".<sup>7</sup>
- و استنادا إلى ما تقدم، يمكننا تلخيص معنى تقييم أداء الأفراد في النقاط التالية:

<sup>1</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، الاتجاهات الحديثة في دراسات و ممارسات إدارة الموارد البشرية، ط1، المكتبة العصرية، مصر، 2009، ص258.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص259.

<sup>3</sup> مدحت ابو النصر، الأداء الإداري المتميز، ط1، المجموعة العربية للتدريب و النشر، مصر، 2008، ص ص 138، 139.

<sup>4</sup> يوسف جحيم الطائي، مؤيد عبد الحسين الفضل، إدارة الموارد البشرية بدخل استراتيجي متكامل، ط1، دار الوراق، الأردن، 2006، 226.

<sup>5</sup> Jean Marie Peretti, Opcit, P339.

<sup>6</sup> عبد الملوك مزهودة ، مرجع سابق، ص95.

<sup>7</sup> عبد العزيز علي حسن، الإدارة المتميزة للموارد البشرية، تميز بلا حدود، ط1، المكتبة العصرية للنشر و التوزيع، مصر، 2008، ص199.

تقييم الأداء عملية شاملة: أي أنها تخص الأفراد في جميع المستويات التنظيمية فضلا عن شمولها لكل جوانب السلوك الوظيفي الذي يتحلى به الأفراد أثناء فترة التقييم و كذا الإنجازات الموكلة له.

تقييم الأداء عملية منظمة: وتعني أنها لا تتم بصورة عشوائية وإنما يتم تنفيذها وفقا لإجراءات و قواعد قانونية محددة متفق عليها لفترة زمنية معينة، تتولى تطبيقها جهة مشرفة يخولها التنظيم و التشريع المجدد لفلسفة المنظمة في مجال التنمية و تطوير الموارد البشرية، و ذلك كله من أجل إعطاء نتائج حقيقية لها دلالتها على مستوى أداء العامل.

تقييم الأداء عملية غائية: تعد الأداة التي تخدم غرضين أساسيين في المنظمات، يتمثل الأول في بيان موقف العامل في الماضي أي مدى ملائمته لمتطلبات العمل الى جانب تحديد مدى امكانيات تطوير أداءه المستقبلي، أما الثاني فيتمثل في إمداد المسيرين بالمعلومات اللازمة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالكثير من سياسات تسيير الموارد البشرية في المنظمة.

تقييم الأداء عملية في إطار وظيفة الرقابة: ينظر الكثير من الباحثين على أن التقييم هو مرحلة من مراحل عملية الرقابة باعتباره ينصب على الإنجازات المحققة في المنظمة و يمارس من أجل الإجابة على ماذا تحقق مما يجب أن يتحقق؟ أما لماذا لم يتحقق الذي كان يجب أن يتحقق؟ فالإجابة عليه هي مرحلة أخرى من مراحل الرقابة. بمعنى آخر، أن تقييم الأداء يتوقف عند مقارنة النتائج الفعلية على المؤشرات المرجعية ثم إصدار حكم بشأن الأداء، أما الرقابة فهي بالإضافة إلى عملية تقييم الأداء في حد ذاتها تتضمن أيضا دراسة الانحرافات إن وجدت لتحديد أسبابها و كذا التدابير الواجب اتخاذها.

تقييم الأداء عملية قياس: كثيرا ما يرتبط التقييم بالقياس لكنه ليس بالقياس ذاته، لان هذا الأخير يعد مرحلة أساسية من عملية التقييم و الذي لا يتم إلا بتوفر مجموعة من المعايير الصالحة للحكم على درجة إنجاز العامل في مرحلة زمنية معينة مقارنة بالأهداف المحددة.

فهو إذن، عملية هامة لا يمكن تجاهلها سواء بالنسبة للعاملين أو بالنسبة للمنظمة ككل. إذ تتجسد أهميتها في العديد من الفوائد التي يمكن إجمالها بالتالي:

أ- أهمية تقييم الأداء بالنسبة للعاملين: تتمثل في:<sup>1</sup>

❖ دفع العاملين للاجتهاد في العمل: عندما يدرك العامل أن أداءه الوظيفي سوف يخضع للتقييم من قبل رؤسائه و أن نتائج التقييم يترتب عليها اتخاذ قرارات تمس مستقبله الوظيفي، فإن ذلك يدفعه لبذل مزيد من الجهد لتأدية عمله على أحسن ما يرام.

❖ تحديد إمكانية تثبيت العامل الجديد: إن أنظمة التوظيف في المنظمات تقضي في الغالب بقضاء العامل الجديد لفترة تجربة قبل تثبيته في عمله لمعرفة مدى صلاحيته للعمل الذي عين فيه. لذلك تعتبر التقارير الدورية التي تقييم الأداء مبررا يتخذ على أساسه حكما في مدى ملائمة العامل لمتطلبات الوظيفة.

<sup>1</sup> عبد العزيز علي حسن، مرجع سابق، ص200.

- ❖ تتمية أداء العامل: إذا كان من أهداف تقييم الأداء تعريف كل فرد بحقيقة أداءه و مدى كفاءته في مجال عمله و كذا إظهار نقاط ضعفه، فإن هذا يساعده على بذل مجهودات أكبر من أجل تقوية جوانب النقص فيه.
  - ❖ رفع الروح المعنوية للعاملين: إن شعور العاملين بأن القرارات الخاصة بهم تستند إلى تقييم موضوعي و عادل لأدائهم يخلق لديهم جو من التفاهم و العلاقات الطيبة بينهم و بين الإدارة، كما يفيد في خفض معدل الدوران الوظيفي و السلبيات في سلوكهم من غيابات و إهمال و عدم الحماس للعمل.<sup>1</sup>
  - ب- أهمية تقييم الأداء بالنسبة للمنظمة: منها:
    - ❖ تقدير صلاحية أنظمة تسيير الموارد البشرية: إذ يعتبر تقييم الأداء بمثابة اختبار لمدى سلامة و نجاح الطرق المستعملة في التكوين و الترقية و كذا أنظمة الأجور و الحوافز، كما يفيد في تحديد الاحتياجات الحالية و المستقبلية للمنظمة كونه يعد نظام معلوماتي.
    - ❖ الكشف عن بعض المشكلات الإدارية و التنظيمية: حيث تكفل الدراسة التحليلية لنتائج التقييم الكشف عن بعض العيوب التنظيمية أو الإدارية الناتجة عن وجود تناقضات و صراعات بين المستويات الإدارية التي تقف عقبة في سبيل تحقيق أهداف المنظمة ولا يكون للأفراد دخل فيها، كأن تعود أسباب انخفاض مستوى أداء الأفراد إلى عدم تحديد الاختصاصات بوضوح و دقة لكل عامل عند كل منصب يشغله أو إلى عدم أخذ المنظمة بمعايير أداء مناسبة لتحديد مستوى الإنجاز الفعلي.<sup>2</sup>
    - ❖ تحديد مراكز المسؤولية: يعتبر تقييم الأداء كمرشد للمراكز المسؤولة عن الانحرافات لاتخاذ ما يلزم من قرارات تصحيحية و الاسترشاد بنتائج التحليل في وضع الخطط المستقبلية.
    - ❖ استمرارية الرقابة و الإشراف: إن تقييم أداء الأفراد وفق نظام محدد و مواعيد محددة يستلزم الإدارات تتبع إنجازات عاملهم و تقديم تقاريرهم للحكم على صحة التقييم و التقيد بمواعيده، و بذلك يضمن استمرارية الرقابة و الإشراف.
    - ❖ قياس كفاءة العنصر البشري: يعتبر قياس الأداء وسيلة هامة في قياس كفاءة استخدام الأيدي العاملة في المنظمة من خلال الحصول على المعلومات من قنوات التغذية العكسية الي تسمح بالاطلاع على مدى تقدمهم في العمل بالمقارنة مع التوقعات.<sup>3</sup>
- 1. 2. مداخل طرق تقييم أداء الأفراد:**
- تعددت الطرق المنهجية التي تستخدم من قبل المنظمات لتقييم أداء أفرادها، و من المعلوم أن هذه الطرق يمكن أن توضع في إطار مداخلين هما:<sup>4</sup>

<sup>1</sup> يوسف حجيم الطائي و آخرون، مرجع سابق، ص228.

<sup>2</sup> عبد العزيز علي حسن، مرجع سابق، ص200.

<sup>3</sup> يوسف حجيم الطائي و آخرون، مرجع سابق، ص 228 229.

<sup>4</sup> خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك"، مرجع سابق، ص26.

- ❖ **المدخل المقارن:** و يقوم على مقارنة أداء الفرد بأداء زملائه في العمل، مستخدماً عادة الأداء الشامل للفرد من أجل الوصول الى ترتيب الافراد الذين ينتمون إلى مجموعة معينة وفقاً لهذا الأداء.
  - ❖ **مدخل المعايير المطلقة:** و يعتمد على معايير نموذجية مطلقة لقياس أداء الفرد دون المقارنة مع زملائه. في الغالب يتم إعدادها مسبقاً على ضوء التطلعات و التطورات التي تمكن الفرد من الارتقاء بمستوى الأداء أو أن يكون المعيار موضع التزام بين الفرد و المنظمة.
- و يلخص الجدول التالي أهم الطرق المستخدمة في كلا المدخلين:

**جدول رقم 18: أهم طرق تقييم الأفراد**

المدخل	الطريقة	المضمون	التقييم	
			المزايا	العيوب
	الترتيب البسيط	يتم ترتيب الأفراد ترتيباً تنازلياً من الأفضل إلى الأسوأ وفقاً لدرجة كفاءة أداء كل عامل من المجموعة المراد تقييمها	- بساطة و سهولة الاستخدام. - تقادي الوقوع في الأخطاء الشائعة للتقييم كالتساهل و التحيز.	- صعوبة استخدام نتائجها للأغراض التنموية و التغذية العكسية بسبب اعتمادها على معيار مستوى الأداء العام للفرد.
	المقارنة المزدوجة	يتم مقارنة كل فرد بالآخرين مقارنة زوجية بحيث يكون عدد المرات التي اختير فيها الفرد هو الرقم الذي تحدد على أساسه الرتبة التي يمثلها بين البقية.	- البساطة و السهولة	- تتطلب وقتاً طويلاً خاصة في حالة اتساع نطاق الإشراف. - العجز في كشف الفروق بين الأفراد الذين يكونون في رتب متقاربة. - العجز في كشف أنماط السلوك السلبية التي تحتاج إلى تصحيح.
	التوزيع الإجباري	تعتمد على مبدأ التوزيع الطبيعي بافتراض أن نسبة قليلة من الأفراد تحصل على الترتيب الأفضل و نسبة قليلة منهم تحصل على الترتيب الأدنى، بينما البقية يحصلون على الترتيب الوسطي.	- السهولة و البساطة. - الحد من تحيزات المقيمين الإيجابية أو السلبية.	- تناسب المنظمات الكبيرة الحجم فقط. - طريقة تحكيمية تفترض مسبقاً توزيعاً معيناً قد يختلف عن الواقع.
المقارن	التدرج البياني (الترتيب التصوري)	يتم تصميم نموذج يحدد مجموعة من السمات ذات العلاقة بالوظيفة من قبل الجهة المسؤولة عن التقييم، ليتم تقييم الفرد وفقاً لدرجة امتلاكه لهذه السمات.	- سهولة التصميم و قابلية للتطوير و التكيف حسب طبيعة الوظيفة و الهدف من التقييم.	- المغالاة في اللبونة و التشدد. - احتمال قيام المقيم بإعطاء تفسير مختلف للأوصاف المبينة في النموذج تبعاً لخلفياتهم و خبراتهم و اتجاهاتهم الشخصية.
		يتم تصميم نموذج يضمن على أربع عبارات سلوكية لكل معيار. تكون موزعة في ثنائيتين إحداهما تمثل صفتين	- الحد من أخطاء التحيز و التعميم و التأثير. - لا تتطلب تدريب أو	- صعوبة التصميم. - تتطلب السرية سواء في العبارات أو الأوزان.

	تهيئة مسبقة للمقيم.	مرغوبتين و الأخرى تمثل صفتين غير مرغوبتين في الأداء، المقيم مجبر على اختيار عبارة واحدة من كل ثنائية.	الاختيار الإجباري	
	-تتطلب وقتا و جهدا كبيرين من أجل المتابعة المستمرة لتسجيل الأحداث أو الأفعال. -خلق شعور بالضغط و التوتر لدى الأفراد بسبب ملازمة المقيم لعمله باستمرار.	-التركيز على السلوك الوظيفي القائم و ليس على صفات الأفراد. -توفير معلومات مرتدة عن أداء الفرد تنفيذ في تغييره نحو الأفضل.	الأحداث الحرجة	
	-ارتفاع كلفة إعدادها و تنفيذها. -تتطلب مقاييس متعددة لكل عمل.	-الموضوعية نتيجة التحديد الدقيق لأبعاد الأداء. -تحقيق الارتباط بين الأنماط السلوكية المحددة و القدرة على تحقيق أهداف المنظمة.	مقياس السلوكية المتدرجة	المعايير المطلقة
	عدم صلاحيتها لجميع الأعمال. -التركيز على النتائج في مقابل إهمال كيفية تحقيقها. -صعوبة المقارنة بين الأفراد.(لكل منهم أهداف مختلفة)	-التركيز على الأداء الحالي و المستقبلي للفرد و كيفية تحسينه. -الأخذ بمبدأ المشاركة. -تقليل من الشكاوي لأنها تسمح لكل مرؤوس بتقييم أداءه.	الإدارة بالأهداف	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على: جمال الدين محمد المرسي، مرجع سابق، ص ص 410، 437.

خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك"، مرجع سابق، ص ص 26، 33.

بنظرة تحليلية للجدول أعلاه، يتبين لنا أن المدخل المقارن رغم بساطة و سهولة تطبيقه و كذا تميزه بالفعالية في عمليات التقييم العام إلا أنه يعاني من بعض المشكلات الهامة من أهمها عدم استناده على معايير عامة في عملية التقييم و الاكتفاء فقط بالمفاضلة بين الأفراد مما يطرح بعض الشك في جدية و صحة نتائج التقييم كونها غير كافية لاعتمادها في تحديد و رسم استراتيجيات لتسيير الموارد البشرية، بالإضافة إلى افتقاده إلى التحديد بالنسبة للمعلومات المرتدة التي تسمح للأفراد لهم بالمعرفة ما الذي يجب عليهم عمله في المستقبل لتحسين مستوى أداءهم. أما بالنسبة لمدخل المعايير المطلقة، فبالرغم من أنه يتصف بالفاعلية بوجه عام لأنه يوفر إطارا إرشاديا و تغذية مرتدة للأفراد بشأن الأداء المتوقع منهم، كما يحقق الارتباط بين استراتيجية المنظمة و نوعيات السلوك الضرورية لتنفيذ هذه الاستراتيجية، فإن ذلك لم يجعله خاليا من الانتقادات كاشتماله على معايير غامضة للأداء تجعلها عرضة لتفسيرات مختلفة بالنسبة لمستويات أداء نفس الفرد، كما أن تطبيقه يتطلب تنقيح مستمر لأنماط السلوك و نظم القياس للتأكد من أنها مازالت ترتبط بالتوجه الاستراتيجي.

وهنا قد يثير كل ما سبق، تساؤلا هاما و المتمثل في: أي المدخلين يعتبر الأفضل للمنظمة؟ و ماهي الطريقة الأمثل لتقييم أداء الأفراد؟

فنجيب على هذا، بأن المدخل أو الطريقة الأفضل هو أمر نسبي يرجع إلى الكثير من المؤثرات سواء كانت تتعلق ببيئة العمل و أسلوبه أو الهدف من التقييم أو بطبيعة نشاط المنظمة، فجاح مدخل ما في المنظمة لا يعني أنه سينجح في المنظمات الأخرى، كما أن نجاح طريقة ما على مستوى إداري معين أو وظيفة معينة لا يعني نجاح تطبيقها على جميع المستويات التنظيمية للمنظمة الواحدة، لذا فإن الأمر يتطلب من القائمين على التقييم بدراسة بيئة العمل و المنظمة لاختيار الأنسب مع إمكانية تطبيق أكثر من طريقة سواء من نفس المدخل أو من كلا المدخلين، و ذلك من أجل الحصول على أكبر قدر من الموضوعية و الصدق في نتائج عملية التقييم و كذا تحقيق الأهداف التي تطمح إليها المنظمة.

## 2 - إشكاليات تقييم أداء الأفراد :

على الرغم من أن تقييم أداء الأفراد أصبح أمرا ضروريا للنجاح نظرا للعديد من الفوائد و المنافع التي تحصل عليها المنظمة و الفرد جراء ممارسته، لا يمكننا الجزم بأنه المفتاح الوحيد و ليس الخالي من الإشكاليات، فمسالكه مليئة بالأفخاخ و الأخطاء التي يصعب تجاوزها دون متابعة الطريق باتجاه تطوير فلسفته و إجراءاته و طرقه. فأغلب هذه الأفخاخ تكون متعلقة بالقائمين على عملية التقييم بسبب أن من يقوم بالتقييم هو إنسان و من يخضع له هو إنسان كذلك، فلا يتوقع أن تكون العملية متكاملة و مثالية و الحكم الصادر منها موضوعي، بالإضافة إلى أفخاخ أخرى موجودة في أنظمة التقييم نفسها أو تعود إلى طبيعة التقييم ذاتها. و قبل تناول بعض الأخطاء أو الأفخاخ الشائعة في تقييم الأداء، نرى أنه من الضروري التوقف و لو باختصار عند مصادر التقييم أي التعرف على القائمين بعملية التقييم.

### 1.2 مصادر تقييم أداء الفرد:

بصفة عامة توجد خمسة مصادر يمكنها القيام بعملية التقييم، حيث يتفاوت الاعتماد على أي منها حسب مدى الاعتقاد في أهمية كل مصدر و قيمته، و هي:

❖ **المشرفون (الرؤساء):** يعتبر التقييم عن طريق الرئيس المباشر الأسلوب الأكثر انتشارا لاعتبارات عديدة أهمها:<sup>1</sup>

- امتلاك الرئيس معرفة واسعة عن متطلبات أداء الوظيفة.
  - توافر فرصة الملاحظة المستمرة لأداء العامل و سلوكياته أثناء العمل.
  - يعتبر الملاذ الأساسي لمروؤسيه، فهم يلجؤون إليه دائما طلبا للمعلومات و الاستشارة و النصيح
- غير أن هذا الأسلوب يتعرض لانتقاد بسبب الاعتماد على التقديرات الشخصية للرئيس التي قد لا تخلو من الانحياز عند تقييم الأداء لمروؤسيهم، مما يقلل من موضوعية معلومات الأداء لهؤلاء المرؤوسين. كما أنه في

<sup>1</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، الاتجاهات الحديثة في دراسات و ممارسات إدارة الموارد البشرية، مرجع سابق، ص291.



بعض الوظائف لا تتوفر فرصة كافية له لملاحظة أداء مرؤوسيه كحالة نشاطات رجال المبيعات خارج المنظمة.<sup>1</sup>

❖ الزملاء : يمثل الزملاء أحد مصادر التقييم التي تتمتع بدرجة عالية من الصدق و الثبات و الموضوعية في الكثير من المواقف، وذلك على اعتبار أن:<sup>2</sup>

• الزملاء على اتصال مباشر دائماً مع بعضهم البعض مما يؤهلهم من تقييم الأداء بناء على الملاحظة المستمرة للسلوكيات و التصرفات.

• تقديرات الزملاء المتعددة ستمكن من الحصول على متوسط للمعدل الأكثر ملائمة لأداء الفرد، و الذي يعد أفضل من المعدل الذي يحدده فرد واحد فقط(الرئيس المباشر).

كما قد لا يكون هذا المصدر فعالاً في حالة المواقف التي يترتب عليها استخدام المعلومات لأغراض إدارية كالترقية، زيادة الراتب...، لأنه قد يسبب بعض القلق و الشعور بعدم الراحة للأفراد العاملين.<sup>3</sup>

❖ التقييم الذاتي: بجانب تقييم الزملاء، يمكن الاعتماد على تقييم المرؤوسين لأنفسهم لأنهم يستطيعون الحكم على سلوكياتهم الخاصة و يمتلكون كافة النواحي المعرفة عن الأداء و نتائجه، إلا أنه لا يفضل استخدامه في الحالات التي تستخدم فيها معلومات الأداء للأغراض الإدارية كقرارات الترقية و منح العلاوات بسبب ميل المرؤوسين الى تبرير الأداء المتدني بإرجاعه إلى عوامل خارجية كعدم تعاون الزملاء أو سوء جودة المواد...إلخ.<sup>4</sup>

❖ المرؤوسون: ينظر الى المرؤوسين باعتبارهم مصدراً هاماً للمعلومات عن الأداء في حالات تقييم أداء الرؤساء خاصة إذا توفرت لهم الفرصة في التعبير بدون خوف عن كفاءة رئيسهم في قيادتهم و توجيههم للعمل. و ذلك لأسباب تعود إلى أن:

• المرؤوسين على صلة مباشرة مع رؤساءهم مما يجعلهم قادرين على ملاحظة عدد كبير من التصرفات و السلوكيات التي تمكن اعتبارها ملائمة للحكم و إجراء التقييم

• تلك التصرفات التي يلاحظها المرؤوسين عن رؤسائهم تختلف إلى حد ما عن تلك التصرفات التي يلاحظها رؤساء المشرفين و بالتالي توفر معلومات فريدة في عملية التقييم.

و رغم ذلك، فقد تنشأ مشكلات من استخدامه كأن تتحول عملية التقييم إلى مباراة يحاول كل طرف أن يكسبها لصالحه أو يميل الرؤساء إلى تدعيم رضا العاملين على حساب العمل.<sup>5</sup>

❖ العملاء: تظهر أهمية التقييم عن طريق العملاء خاصة في مجال الخدمات أين لا تتاح الفرصة عادة للرؤساء و المرؤوسين و الزملاء لملاحظة سلوك الفرد، فيكون العميل أفضل مصدر للحصول على المعلومات

<sup>1</sup> جمال الدين محمد المرسي، مرجع سابق، ص444.

<sup>2</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، الاتجاهات الحديثة في دراسات و ممارسات إدارة الموارد البشرية، مرجع سابق، ص292.

<sup>3</sup> جمال الدين محمد المرسي، مرجع سابق، ص445.

<sup>4</sup> مرجع سابق، ص ص 445، 446.

<sup>5</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، الاتجاهات الحديثة في دراسات و ممارسات إدارة الموارد البشرية، مرجع سابق، ص ص 295، 296.



بشأن الأداء. أما ما يعيب على هذا التقييم كلفته المرتفعة حيث قد يحتاج الأمر إلى استخدام الاتصال التليفوني أو إجراء مقابلات مباشرة عن طريق باحثين متخصصين أو إلى طباعة، وكلها أمور تستلزم وقتا و تكلفة ملموسة.<sup>1</sup>

بالإضافة إلى ما سبق، فقد بادرت بعض المنظمات باستخدام مصدر جديد و شامل يسمى "بتقييم الأداء 360"، بهدف إمداد المنظمة بمعلومات دقيقة و شاملة عن مستويات أداء الأفراد من كافة الزوايا: الرؤساء، الزملاء، المرؤوسون، العملاء بالإضافة إلى الفرد نفسه. من مزاياه الشمولية و تقليل التحيز نظرا لتعدد مصادر التقييم، أما أهم عيوبه فتتمثل في التعقيد النسبي للنظام و الحاجة إلى تدريب خاص لتحقيق الفعالية في الاستخدام.<sup>2</sup>

## 2.2 أفخاخ تقييم أداء الأفراد:

أ- أفخاخ تتعلق بالقائمين بالتقييم: منها:<sup>3</sup>

❖ أثر الهالة (léffet de Halo): يتمثل أثر الهالة في تحديد أداء الفرد اعتمادا على صفة واحدة إيجابية أو سلبية تؤثر على الصفات الأخرى للمرؤوسين، أي أن الفرد يحصل على تقييم كلي من خلال تقييم جانب معين فقط أو وضعية معينة كالحكم على الأداء الجيد لرجل البيع من خلال قدرته على التفاوض مع العملاء.

❖ أثر المقارنة: يتمثل هذا الأثر في الميل الى تقييم فرد ما من خلال مقارنته بأداء زملاءه المحيطين بدلا من تقييمه على اساس معايير معتمدة سلفا. و لتوضيح ذلك نضرب المثال التالي: موظفين لهما نفس الأداء و بدرجة متوسطة، الأول يقارن أداءه بأداء زملاءه المتحصلين على درجة عالية و الثاني يقارن أداءه بأداء زملاءه المتحصلين على درجة ضعيفة، فالأول يعتبر أداءه ضعيف مقارنة بأداء الثاني، و هذا غير صحيح لأن لهما نفس الدرجة.

❖ فخ التشابه: يقصد به التشابه القائم بالتقييم و المقوم في بعض الصفات أو الخصائص، حيث يقوم المقيم بتقييم الأفراد انطلاقا من تصوراته عن ذاته فيسقط ما يحمل هو من صفات على غيره. فمثلا لو كان المقيم عدوانيا فإنه ينظر إلى الآخرين بأنهم مثله.

❖ أخطاء التحيز: يحدث التحيز حينما يمنح المقيم بعض الافراد الخاضعين للتقييم تقديرات سواء كانت مرتفعة أو منخفضة عن مستوى اداءهم الفعلي، وذلك لاعتبارات شخصية أو اجتماعية أو نفسية كالقربانية، الصداقة، الجنس، ... إلخ، مما قد يؤثر على مدى كفاءة نظام التقييم.<sup>4</sup>

❖ التساهل و التشدد و النزعة المركزية: قد تختلف كثيرا طبيعة المقيمين في نفس المنظمة، فقد يتصف بعضهم بالتشدد و البعض الآخر بالتساهل، في حين يتسم البعض الآخر بالوسطية في التقدير (النزعة

<sup>1</sup> جمال الدين محمد المرسي، مرجع سابق، ص446.

<sup>2</sup> مرجع سابق، ص448.

<sup>3</sup> Christian Batal, **La gestion de ressources humaines dans le secteur public**, tome2, édition d'organisation, Paris, 1998, PP 67 , 69.

<sup>44</sup> يوسف حبيب الطائي و آخرون، مرجع سابق، ص261.

المركزية). و كل من التساهل و التشدد و النزعة المركزية أخطاء تؤثر بشكل كبير على عملية التقييم بحيث تخلق نوع من فقدان الثقة لدى الأفراد في مصداقية نظام التقييم و في عدالة المقيمين.<sup>1</sup>

❖ **فخ الحداثة:** يتمثل في التأثير الكبير للمقيم بالأحداث أو الإنجازات الأخيرة للفرد على حساب الأعمال المنجزة في الفترات الأولى للحكم على مستوى أداءه، كأن يكون أداء الفرد مثاليا خلال السنة و لكن يصدر عنه خلال أسبوع واحد من عملية التقييم خطأ في الإنجاز يترك تأثيرا يزيد على وزنه الفعلي على تقييم الرئيس لهذا الفرد أو بالعكس.<sup>2</sup>

ب- **أفخاخ تتعلق بنظام التقييم:** منها:<sup>3</sup>

❖ **عدم وجود معدلات و معايير للأداء:** من بين أحد أسباب عدم فعالية النظام هو عدم وجود معدلات واضحة ودقيقة للأداء تمكن المقيمين من مقارنة للأداء الفعلي بالأداء المطلوب.

❖ **استخدام طريقة لتقييم جميع الوظائف:** غالبا ما تستخدم بعض المنظمات طريقة واحدة للتقييم يتم تعميمها على جميع الإدارات بغض النظر عن مستوى و طبيعة الوظائف.

❖ **عدم كفاءة نماذج التقييم:** تلعب نماذج التقييم دورا فعالا في نجاح العملية، فوجود نماذج شاملة و واضحة وسهلة تشجع المقيم على تعبئتها في وقتها بإتقان، أما النماذج المعقدة و الغامضة فتؤدي إلى تهرب المقيم من إعداد التقارير و اللامبالاة في تعبئتها.

❖ **سرية التقارير:** تأخذ بعض المنظمات بنظام سرية في التقارير و التي تنص على عدم إشعار أي فرد بنتيجة تقييمه، مما يجعل أهداف التقييم المتمثلة في تحسين نقاط الضعف و زيادة نقاط قوته صعبة التحقيق.

كما رصد حسين شرارة عشرين إشكالية من إشكاليات تقييم الأداء تتمثل في:<sup>4</sup>

- المحاباة الشخصية.
- الحكم المتحيز.
- شعور شخصي بعدم جدوى التقييم.
- عدم استخدام نتائج التقييم أو استخدامات محدودة له.
- عدم تغطية النموذج لكافة جوانب الأداء.
- عدم وضوح أو غموض النموذج.
- التفصيل المقيد لعناصر الأداء في النموذج او التعميم الغامض لها.
- نقص الخبرة.
- غياب معايير الأداء و الأهداف الواضحة و القابلة للقياس.
- استناد التقييم على الأداء في الماضي القريب و عدم تغطيته لكامل الفترة التي يجرى عنها التقييم.

<sup>1</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، الاتجاهات الحديثة في دراسات و ممارسات إدارة الموارد البشرية، مرجع سابق، ص264.

<sup>2</sup> يوسف حجيم الطائي و آخرون، مرجع سابق، ص262..

<sup>3</sup> مصطفى أبو بكر محمود، الموارد البشرية، مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، مصر، بدون سنة، ص334.

<sup>4</sup> مدحت أبو النصر، مرجع سابق، ص ص169، 170.

- عدم تخصيص الوقت اللازم لإجراء العملية.
  - تحيز المقيم لمروسيه
  - الخوف من مواجهة المرؤوس.
  - الميل للمساواة سواء بالتوسط أو الامتياز.
  - تأثر التقييم بالمشاعر الشخصية و الانطباعات.
  - تغيير الرئيس الأعلى أو الإدارة للتقييم الذي يجريه الرئيس المباشر.
  - سيادة عنصر واحد أو صفة واحدة على التقييم.
  - التأثير بآخر تقييم للأداء.
  - عدم التفرقة بين النتائج و الممارسة.
  - التأثير بنية الإدارة في استخدام التقييم.
- كل هذه الخدع و غيرها التي اجتهد الباحثون في تحديدها وجمع الأدلة الدامغة و التي تعبر عن خيبة الأمل التي نتجت عن ممارسة التقييم، دفعت بالمنظمات إلى التفطن بضرورة انتهاج منهج شامل و أوسع يعرف بتسيير الأداء الوظيفي.

## II: تسيير الأداء البشري: الفلسفة و المفهوم.

### 1 - فلسفة تسيير الأداء البشري:

#### 1.1 تسيير الأداء مقابل تقييم الأداء:

- انطلاقاً من ما سبق عن تقييم الأداء وإشكالياته، و كذا العديد من الانتقادات و التعليقات المستخلصة من الدراسات البحثية التي أجريت من قبل الأكاديميين و التي نذكر منها مايلي:<sup>1</sup>
- يمثل التقييم نظاماً للبيروقراطية أو الرقابة الإدارية.
  - يعزز التقييم علاقات السلطة و يظهر التبعية.
  - يشير التقييم إلى أن المكافآت و التقدم بيد مشرف وحيد
  - انحصار التقييم في فترات ماضية لا تعكس بالضرورة الظروف الحالية أو المستقبلية، و القدرة على توقع الأخطار أو المتغيرات ذات التأثير على نتائج الأداء، و من ثم يصعب تفاديها.<sup>2</sup>
  - التأخير في علاج المشكلات نتيجة الانتظار لحين إنهاء الحسابات المالية و إعداد الميزانية السنوية قبل التعرف على طبيعة المشكلات التي تعاني منها المنظمة، وبذلك ستفتقر إلى ميزة الإنذار المبكر.
  - نشأت الحاجة إلى منهج يكون من جهة أكثر شمولاً و تكاملاً لإدارة و مكافأة الأداء بحيث لا يقتصر فقط على تقييم الأداء الفردي بل يرتقي إلى تقييم أداء المنظمة، و من جهة أخرى يكون أكثر مرونة و قدرة على إنتاج

<sup>1</sup> Micheal Armstrong, **Performance management, Key strategies and practical guidelines**, second edition, kogan page, London(UK),Dover(USA), 2000, PP 11 ,12.

<sup>2</sup> علي السلمي، **خواطر في الإدارة المعاصرة**، دار غريب، القاهرة، بدون سنة، ص102.

معايير تدل على مستوى الأداء و تطوراته المستقبلية و التي يمكن مقارنتها بالأداء المعياري، و بالتالي تستطيع المنظمة تحسين الأداء حال وضوح اتجاهه للانحراف عن المسار الصحيح. ف جاء تسيير الأداء كبديل يجيب عن الكثير من النقائص التي جعلت التقييم موضع انتقاد، حيث تجسد ذلك لأول مرة من خلال مقالة ل Michael Beer و Robert Roch عام 1976 و الموسومة ب " تطور العامل من خلال تسيير الأداء "، لكنه لم يلقى الاهتمام الكافي كمقاربة متميزة إلا في منتصف الثمانينات نتيجة الاعتراف بارتباط الميزة التنافسية بالموارد البشري.<sup>1</sup>

إن توجه الأداء إلى التسيير ككل بدل التقييم هي محاولة من قبل المفكرين الأخذ بعين الاعتبار و بشكل أحسن كل متغيرات المحيط و السياق الداخلي للمنظمة، فتسيير الأداء ينطلق من أن العنصر الحاسم في تطوير الأداء هو استثمار و تنمية قدرات الأفراد و حفزهم للإجادة في الأداء، و أن القدرات الإنتاجية للمنظمات تتكون و تنمو بالتخطيط و الإعداد و العمل المستمر للتحسين و التطوير في كل مجالات الأداء، و أن العمل البشري المنظم و المخطط هو أساس بناء تلك القدرات الإنتاجية. فهو يتوجه من خلال السيطرة على أداء الموارد البشرية إلى السيطرة على جميع الموارد الأخرى المستخدمة في النشاط، و من ثمة المحافظة على الأداء المتميز و صيانتها من أن ينحدر عن مستوى التميز أو الارتقاء بالأداء الأقل تميزا و الذي يصل إلى المستويات المحددة في خطط الأداء المعتمدة من أجل تحقيق قدرات تنافسية تدعم موقع المنظمة في السوق.<sup>2</sup>

كما يقوم على أساس الترابط و التكامل مع إستراتيجية المنظمة من خلال تحديد نوعيات السمات الفردية و أنماط السلوك المرغوبة و التي يجب إظهارها لتحقيق الميزة، و بين أهداف المنظمة وأهداف الفرد بطريقة يمكن من خلالها ضمان أن يتم توحيد أهداف الفرد و أهداف المنظمة قدر المستطاع، و هذا على أساس فرضية مفادها أنه إذا كان من الممكن أن يلبي الأفراد احتياجاتهم عن طريق تحقيق أهدافهم و في نفس الوقت يساهم هؤلاء الأفراد في تحقيق أهداف المنظمة، فقد يكون من المحتمل وقتئذ أن يتم تحفيزهم بشكل أكبر و يحققون مستوى أعلى من الأداء في العمل.<sup>3</sup>

و على أساس هذه المنطلقات الفكرية يصبح من الصعب استخدام المفهوم التقليدي " تقييم الأداء " عند تعاملنا مع كلمة الأداء لأنه من الصعب تجاهل العديد من الأبعاد التنظيمية المؤثرة على الأداء، كما أنه من الصعب أن نقيم أداء العاملين دون أن تهيء لهم الفرصة و الظروف كي يتعرفوا أو يتدربوا على المسؤوليات و المهام الوظيفية الموكلة إليهم ثم نقوم بعملية التقييم المستمر لتصحيح الأخطاء حتى تكون عملية التقييم هي المحطة الأخيرة للتعامل مع الأداء. و بالتالي يكون المفهوم الحديث و الممزوج بالمفاهيم التسييرية التقليدية " تسيير الأداء " الإطار الأفضل لتنظيم و تنسيق جهود الإدارة لتحقيق الاستخدام الأفضل لطاقات و قدرات الموارد البشرية في تناغم مع استراتيجيات المنظمة و المعطيات التنظيمية و متطلبات الأعمال و الوظائف.

<sup>1</sup> Michael Armstrong, opcit,P1.

<sup>2</sup> علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور إستراتيجي، دار غريب، القاهرة، 2008، ص197.

<sup>3</sup> باري كشواي، ترجمة، إدارة الموارد البشرية، ط2، دار الفاروق للنشر و التوزيع، مصر، 2006، ص91.

و لفهم أكثر هذين المفهومين نجري مقارنة بينهما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم 19: مقارنة بين تقييم الأداء و تسيير الأداء.

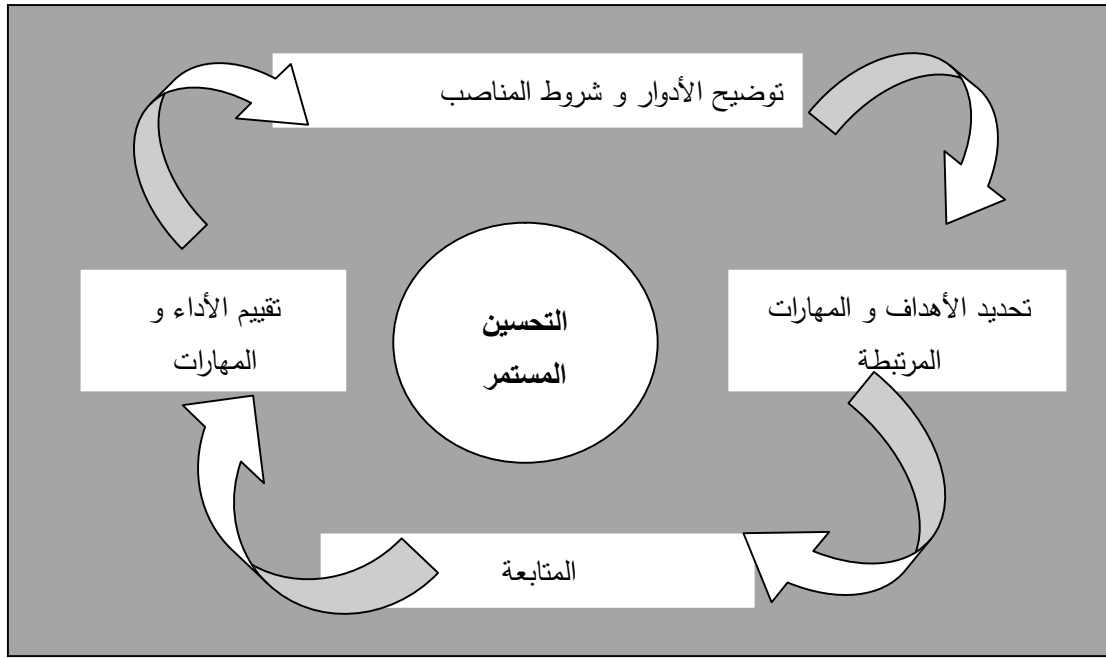
تقييم الأداء	تسيير الأداء
- تقدير تنازلي من الأعلى إلى الأسفل.	- عملية مشتركة من خلال الحوار
- اجتماع تقييم سنوي.	- مراجعة مستمرة مع واحدة أو أكثر من المراجعات الرسمية.
- نظام موحد.	- نظام مرن
- التركيز على أهداف كمية.	- التركيز على القيم والسلوكيات بالإضافة إلى الأهداف.
- يرتبط في أغلب الأحيان بالأجر.	- احتمال أقل بالارتباط المباشر مع تحديد الأجر (التركيز على التطوير)
- يخص قسم الموارد البشرية.	- يخص المسيرين المباشرين.
- بيروقراطي -عمل كتابي معقد.	- الاحتفاظ بحد أدنى من التوثيق.

المصدر: Michael Armstrong, **human resource practice management**, 10<sup>th</sup> édition, Korgan Page, London(UK) , Philadelphia (USA ), 2006, P 501.

و بذلك يظهر تسيير الأداء كمسار للتحسين المستمر الهادف إلى جر نتائج المنظمة نحو الأفضل من خلال الإجابة لمتطلبات الأبعاد الأربعة التالية:

- ❖ **قيادة الأداء:** و ذلك عن طريق تحديد و تقييم و متابعة إسهام المرؤوسين في إنجاز الأهداف الإستراتيجية.
  - ❖ **المسارات المهنية:** عبر تقييم المرؤوسين مما يتيح فرصة البرمجة التوقعية لمناصب العمل و المسارات المهنية.
  - ❖ **الأجور:** انطلاقاً من قاعدة تقييم دقيقة و هادفة للنتائج المنتظرة، حيث يمكن إعطاء كل فرد قيمة لحصة متغيرة توافق إسهامه الشخصي.
  - ❖ **تطوير المهارات:** يمثل تسيير الأداء وسيلة هامة في ملاحظة المهارات التي يظهرها كل فرد و ذلك بهدف تحفيز اكتسابها و تدعيمها.
- و بهذه العناصر يتبلور تسيير الأداء في شكل حلقة مستمرة للتحسين المستمر، تبدأ بتوضيح الأدوار و المواصفات التي يجب التحلي بها عند لعب كل دور، إضافة إلى إسناد أهداف محددة تنبع من الإستراتيجية المعتمدة و كذا المهارات التي يجب بناءها ثم الانطلاق إلى المتابعة و التقييم. و يمكن توضيح ذلك بيانياً كمايلي:

## الشكل رقم 44 : تسيير الأداء مسار مستمر للتحسين.



المصدر : Castelnu J, Loic D, Mettling B, **Le pilotage stratégique**, édition organisation, Paris, 1992, P 165.

نخلص من كل ما سبق، أن تسيير الأداء هو منهج جديد للتفكير و الممارسة، يندرج ضمن فلسفة التحسين المستمر و منهج فيه المفاهيم التسييرية التالية:

- تحديد الأهداف.
  - تقييم الأداء.
  - تطوير الأداء سواء على المستوى الجزئي أو الكلي.
- و ذلك بهدف التأكيد على أن الأداء البشري يدعم و يأتي في سياق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة. و لذلك نجد أن بعض المنظمات بدأت تدرك أهميته بحيث يستطيع أن يكون عائقا نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة بالقدر الذي يستطيع أن يكون دافعا نحو تحقيق الأهداف المنظمة و الاستراتيجية كلما كان يؤدي في إطاره الصحيح و في ظل الشروط الملائمة له.

### 1. 2 أساسيات منهج تسيير أداء البشري:

- تجسيدا للمنطلقات الفكرية لتسيير الأداء، فإن الأمر يتطلب توفر العناصر التالية:<sup>1</sup>
- تصميم العمل بطريقة علمية سليمة يحدد الأداء المطلوب و طريقته و النتائج المتوقعة حين تمام التنفيذ.
- توفير مستلزمات الأداء المادية و التقنية من مواد، معدات، معلومات و غير ذلك من موارد يتطلبها التنفيذ السلم للعمل حسب تصميم الموضوع.
- تهيئة الظروف المحيطة بمكان تنفيذ العمل بما يتوافق و متطلبات التنفيذ السليم.

<sup>1</sup> علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور إستراتيجي، مرجع سابق، ص 196.

- توفير الفرد أو الأفراد المؤهلين للقيام بالعمل و إعدادهم و تدريبهم على طرق الأداء الصحيحة، و توفير المعلومات الكاملة عن خطة الأداء و أهدافه و المعدلات المحددة و مستويات الجودة و معايير التقييم الصحيح.
- متابعة الأداء و ملاحظة ما يقوم به الفرد أثناء العمل و تزويده بالمعلومات المتجددة و المساندة بما يساعده على تصحيح مسار التنفيذ و تخطي ما قد يصادفه من عقبات.
- رصد نتائج التنفيذ و تقييمها بالقياس إلى الأهداف و المعدلات المحددة و تعويض العامل عن أداءه وفق نتائج التقييم.

و إذا ما أريد الحصول على أفضل النتائج عند تطبيقه، يتطلب الأمر الالتزام بمجموعة مبادئ إرشادية قام بوضعها بعض الباحثين، على الرغم من صعوبة وضع مبادئ جامدة ولا تتغير لتشكّل محتوى عامًا لتبني منهج تسيير الأداء في المنظمة. تتمثل في الآتي:<sup>1</sup>

- يعمل كعملية تشاركية تطويرية.
- يترجم أهداف المنظمة إلى أهداف فردية.
- يعتمد على الإجماع و التعاون بدلا من الإجبار.
- يركز حول الإتفاق، التغذية العكسية و الحوار.
- يتطلب أسلوب إدارة مفتوح و صريح لتسهيل الاتصال المزدوج.
- تشجيع التسيير الذاتي للأداء و التطوير الذاتي.
- يتعلق بما يمارسه الرؤساء لتسيير أداء مرؤوسيه، فهو يشكل عملية طبيعية للإدارة.
- يتطلب فهم مشترك حول ما يتطلب عمله لتحسين الأداء و تطوير المهارات.
- يركز على الأشياء المهمة في العمل و التي بإمكانها تحقيق تحسن ملموس للمنظمة.
- يركز على التطوير و ليس على المكافأة.

هذا و يرى الباحث Bob Baladino أن هناك خمسة مبادئ متكاملة لتسيير الأداء و هي:<sup>2</sup>

- ❖ المبدأ الأول: تأسيس مبدأ أو تنظيم معين لتسيير أداء المنظمة.
- ❖ المبدأ الثاني: بناء استراتيجية حديثة قائمة على الاتصال.
- ❖ المبدأ الثالث: بناء استراتيجية تسييرية متقدمة و مستمرة.
- ❖ المبدأ الرابع: تحسين الأداء من خلال استخدام مفهوم ستة سيجا.
- ❖ المبدأ الخامس: تسيير المعرفة من خلال التعاون المتبادل مع تكنولوجيا المعلومات.

أما مسؤولية تنفيذه فتقع على عاتق أربعة أطراف متكاملة، تتمثل في:<sup>3</sup>

- ❖ الإدارة العليا: و تعمل على:
- تحديد الأهداف الاستراتيجية.

<sup>1</sup> Michael Armstrong, **human ressource management practice**, opcit, PP 501 ,502.

<sup>2</sup> سيد محمد جاد الرب، استراتيجيات تطوير و تحسين الأداء، الأطر المنهجية و التطبيقات العملية، مطبعة العشري، مصر، 2009، ص 47.

<sup>3</sup> مرجع سابق، ص 445

- وضع نموذج لتسيير الأداء.
- ❖ إدارة الموارد البشرية: و تقوم بـ:
- صياغة السياسات و العمليات و النظم.
- تقديم التكوين و الدعم.
- متابعة تحقيق العدالة التنظيمية.
- التأكيد على جودة العمليات.
- ❖ المشرفون: تتمثل مسؤوليتهم في:
- ترجمة الأهداف التنظيمية إلى الأهداف الفردية.
- تقديم التكوين و التغذية العكسية.
- مراجعة و تطوير الأداء.
- توثيق و صياغة خطوات العمليات.
- ❖ العاملون: تتمثل أدوارهم في:
- المشاركة في وضع الأهداف الفرعية.
- تلقي التكوين و التغذية العكسية.
- متابعة و تحسين الأداء الفردي.
- مساعدة المشرف.

## 2 - مفهوم تسيير الأداء البشري:

### 1.2 الصور المفاهيمية لتسيير الأداء البشري:

على الرغم من شيوع استخدام مصطلح تسيير الأداء منذ الثمانينات من القرن الماضي، فقد غاب التعريف الموحد و العميق له، إذ تناوله الباحثين بصور مفاهيمية أخرى. فمن منطلق اسقاط مفهوم الوظائف التسييرية الأربعة المعروفة في أدبيات التسيير على عملية الأداء من تخطيط و تنظيم و دفع و رقابة، فقد عرف على أنه " تلك الجهود الهادفة من قبل المنظمات المختلفة لتخطيط و تنفيذ وتوجيه الأداء الفردي و الجماعي و وضع معايير و مقاييس واضحة و مقبولة للأداء كهدف يسعى الجميع للوصول إليها"<sup>1</sup>، حيث يعني:<sup>2</sup>

- تخطيط الأداء: تحديد الأهداف المراد تحقيقها و رسم صورة للأداء المستقبلي لتحقيق هذه الأهداف من خلال المعايير الواضحة و المتفق عليها بين جميع الأطراف عن طريق الإمكانيات و الطاقات المتوفرة.
- تنظيم الأداء: تعريف هيكل أو بنيان تنظيمي واضح المعالم يستطيع الفرد من خلاله أن يحدد عليه موقعه بدقة على خريطة العمل و كذا القنوات و الطرق التي يمكن من خلالها أن يتحرك رأسياً و أفقياً.

<sup>1</sup> مدحت أبو النصر، مرجع سابق، ص 95.

<sup>2</sup> مرجع سابق، ص ص 98 99.



• دفع الأداء (توجيه): تبسيط الخطوات و الإجراءات بما يسمح بسهولة الأداء و البعد عن التعقيدات و ذلك من خلال توجيه الفرد و إرشاده منذ بداية العمل و باستمرار كالاشتراك بالدورات التكوينية أو التكوين أثناء العمل.

• رقابة الأداء: دراسة و تحليل الأبعاد التالية:<sup>1</sup>

. مقابلات تقييم الأداء.

. دراسة أنماط الأفراد الذين تم مقابلتهم.

. مراجعة التقييم و استخدام النتائج.

و ذلك من أجل الوصول إلى نتائج مؤكدة لمستويات الأداء.

إن إخضاعه لهذا الطرح، هو ما جعل منه عملية تخص الرؤساء المباشرين وليس تقنية أو وسيلة لإدارة الموارد البشرية حيث أنه ليس بالضرورة أن تتبنى المنظمة هذه العملية بصفة رسمية و شاملة، بل يكفي أن يكون الشخص مشرفا على عدد من المرؤوسين في أي مستوى إداري لنقول حتى أنه يمارس هذه العملية سواء بالطرق العملية المطلوبة أو وفقا لأسلوب عشوائي غير متكامل.<sup>2</sup>

أما من زاوية المعالجة العملية التي توحى بأن كل مرحلة هي تمهيد للمرحلة الموالية و تدمج العديد من الممارسات التكاملية التي تشكل فيما بينها سلسلة من الأنظمة المترابطة، فقد وصف بأنه: " عملية أو مجموعة عمليات تهدف إلى تأسيس فهم مشترك للأهداف و تحفيز الأفراد، و ذلك في إطار منظور تعظيم فرص انجاز هذه الأهداف"<sup>3</sup> وأنه "عبارة عن عملية تواصل مستمرة، تنفذ بالاشتراك بين الموظف و رئيسه المباشر، و تهدف إلى التوصل إلى توقعات و فهم واضحين بخصوص:

• واجبات العمل الأساسية التي يتوقع من الموظف تأديتها.

• كيف يسهم عمل الموظف في تحقيق أهداف المنظمة.

• ماذا يعني إتقان العمل بعبارات محددة.

• كيف سيعمل الموظف و المشرف معا للمحافظة على الأداء الحالي للموظف و تحسينه و البناء عليه.

• ماهي العقبات التي تعترض الأداء و كيفية التغلب عليها.<sup>4</sup>

و بخصوص مراحل هذه العملية، يشير الأدب التسييري إلى وجود العديد من النماذج التي طورت لتغطي المراحل المختلفة لعملية تسيير الأداء، و إذا ما تم أخذ الاختلافات البسيطة بين هذه النماذج، فإنه يمكن القول أن عدد هذه النماذج بعدد الباحثين في الموضوع حيث حاول البعض أن يعطي مخططات كثيرة التفاصيل يؤثر الآليات المختلفة في كل مرحلة من هذه المراحل، في حين اكتفى البعض الآخر بتفاصيل أقل تركيزا على

<sup>1</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي ، الاتجاهات الحديثة في دراسات و ممارسات إدارة الموارد البشرية، مرجع سابق، ص 302.

<sup>2</sup> Michael Armstrong, „A hand book of employee reward management and practice, second edition, kogan page, London(UK), Philadelphia(USA), 2007,P 393.

<sup>3</sup> Alian Mitrani, Murray Dalziel, Annick Bernard, **Des compétences et des hommes ,le management des ressources humaines en Europe**, édition d'organisation, Paris, 1992, P 90.

<sup>4</sup> سيد محمد جادي الرب، مرجع سابق، ص 40.

المراحل الأساسية فقط. فعلى سبيل المثال: اقترح Schneier و زملاءه نموذجا يتكون من ستة مراحل تتمثل في:<sup>1</sup> تحديد مهمة وحدة العمل- تثبيت الأهداف الفردية - جمع المعلومات المتعلقة بالأداء - التقييم و المراجعة - ربط التقييم بالنتائج - تخطيط الأداء. أما

Harman Aguinis حصر المراحل في خمس هي: تخطيط الأداء - إدارة الأداء - تقدير الأداء - مراجعة الأداء- تجديد الأداء و هيكلته. و منهم من جعلها في أربع مكونات ك: تعريف المنصب - الإشراف و التحفيز في العمل - تقييم الإنجازات - الاعتراف و تلمين الإنجازات.<sup>2</sup> و البعض الآخر اقترح نموذجا يتكون من ثلاث مراحل ك: تخطيط الأداء - قيادة الاداء - مراجعة الأداء.<sup>3</sup>

و مهما اختلفت الآراء بشأن مراحل عملية تسيير الأداء و تسلسلها، فإنها جميعا تصب في أنشطة تخطيط الأداء للمتابعة و التوجيه المستمر للأداء و التي سيتم تناولها لاحقا. كما أن هذا الاختلاف يظهر إحدى أهم خصائص تسيير الأداء و المتمثلة في كونه عملية مرنة يختلف تطبيقها من منظمة لأخرى، و لا تتطلب التعامل مع المرؤوسين بنفس الطريقة فلكل عمل خصائصه و لكل فرد سماته و قدراته الخاصة به، و لكن ما تحتاجه فقط هو الحفاظ على مبادئها من خلال التعامل مع المرؤوسين كشركاء في تحقيق أهداف المنظمة.

و إلى هذا، يضيف البعض الطابع الاستراتيجي للمعالجة العملية، فيرون بأن تسيير الأداء هو " عملية استراتيجية و متكاملة من أجل الحصول على نجاح مستمر للمنظمة، عن طريق تحسين أداء الفرد و الفرق و تطوير قدراتهم"<sup>4</sup>. فكونها استراتيجية لأنها تعنى بالاعتبارات الأشمل التي تواجه المنظمة إن كان لها أن تعمل بفعالية في محيطها و بالاتجاه العام الذي تنويه لبلوغ أهدافها الطويلة الأجل، اما كونها متكاملة فلأنها تهىء تكاملا رأسيا يربط بين أهداف المنظمة و أهداف الفريق و الفرد، و تكاملا أفقيا يربط بين العناصر و السياسات المختلفة لإدارة الموارد البشرية من اختيار و تكوين و تخطيط للمسار الوظيفي... إلخ.

و من باب المعالجة النظامية، فينظر Robert Bancel إلى تسيير الأداء على أنه "نظام مكون من عدد من الأجزاء التي يجب تضمينها و تنقيحها و إدارتها جميعا، و الأهم من ذلك كله قيادتها لكي تضيف قيمة للمنظمة و المسيرين و العاملين"،<sup>5</sup> فعناصر نظام تسيير الأداء شأنه شأن جميع النظم يتكون من العناصر الرئيسية الثلاث:

- المدخلات: و هي الموارد البشرية و التقنية و المادية التي تستخدم في تحقيق الأداء،
- العمليات : و هي الأنشطة و الإجراءات التي تبذل باستخدام الموارد.
- المخرجات: و هي النتائج التي يحققها النظام من تشغيل العمليات و استهلاك الموارد.

<sup>1</sup> Rachal Ouellette, **le concept de gestion de la performance : effet de l'intégration du système de gestion de la performance sur la performance des entreprises canadiennes** : www.collectionscanada.gc-cd/obj/Mo 36730/pdf

<sup>2</sup> Yves emry, François Gonin, **Dynamiser les ressources humaines** , première édition, presses polytechnique et universitaires remandes, France, 1999,P 54.

<sup>3</sup> Alain Mitrani et autres, opcit, P90.

<sup>4</sup> مدحت أبو النصر، مرجع سابق، ص 95.

<sup>5</sup> مرجع سابق.

كما أن هذه السيرورة تتم في إطار التكامل فيما بين تسيير الأداء و بين مجمل الظروف المحيطة في البيئة الداخلية و الخارجية للمنظمة، بالإضافة إلى العنصر الأساسي و هو التغذية العكسية [ أي إعادة تزويد النظام بالمعلومات و الموارد اللازمة لنموه و المستمدة من مخرجات النظام]، و هذا كله من أجل ضمان الوصول إلى ما يسمى بتوازن الأداء.<sup>1</sup>

و في نفس هذا السياق ، قدم Barrette و زملاءه تعريفاً آخر لتسيير الأداء وضعوا في الأولوية توضيح أهمية تكامل عناصره مع بقية الأنظمة التنظيمية المرتبطة بتسيير الموارد البشرية و كذا مع استراتيجيات المنظمة و ذلك من أجل الحصول على أكبر تأثير على أداء الفرد و المنظمة. فهم يرون بأن تسيير الأداء هو " مجموعة من التطبيقات التسييرية التي تهدف إلى تعظيم أداء الأفراد و المنظمة و التي:

- تدمج العناصر الأساسية لاستراتيجية المنظمة.
- تتناسق مع بعضها البعض.
- تتكامل مع المكونات الأخرى لتسيير الموارد البشرية.

و من ثمة، فإن الهدف النهائي للنظام ليس فقط رفع أداء الأفراد و لكن أيضاً تعظيم أداء المنظمة ككل، أخذاً في الاعتبار لتطبيقات تحسين الأداء، القرارات الاستراتيجية و النظم الأخرى لتسيير الموارد البشرية.<sup>2</sup> كما أن المستويات الثلاث التي وضعها هؤلاء الكتاب تتمثل في:

- المستوى الأول: يقع على مستوى التناسق بين الأهداف الفردية و الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، و ذلك بتسطير أهداف و مهارات الأفراد مع العوامل الأساسية للنجاح، الرؤية، المهمة و أهداف المنظمة.
- المستوى الثاني: يقع على مستوى التناسق بين التطبيقات العملية لتسيير الأداء فيما بينها كتحديد الأهداف، النصح و المتابعة، و كلما كانت هذه التطبيقات متناسقة كلما أدى ذلك إلى تحسين الأداء الفردي و الجماعي.
- المستوى الثالث: يعالج تكامل تطبيقات العملية لتسيير الأداء مع الأنشطة الرئيسية لتسيير الموارد البشرية كالتكوين و تخطيط المسار الوظيفي و الأجور... إلخ، و العمليات الأخرى التي تهتم برفع الأداء كبرامج الجودة الشاملة و عملية إعادة الهندسة.

و بنظرة شمولية، هناك من يعرف تسيير الأداء على أنه " يمثل مدخلا تكامليا يتعامل مع مجمل العوامل و الموارد المشاركة في أداء العمل و المؤدية إلى تحقيق أهداف المنظمة"<sup>3</sup>. فبالنظر إلى التغيير المستمر في كافة ظروف المنظمة و محيطها الخارجي تصبح المراجعة المستمرة لجميع مكونات و عوامل الأداء ضرورة لضمان حسن الأداء و تحقيق الأهداف و كذا في إعداد المنظمة لمواجهة المتغيرات. كما أن تسيير أداء العناصر الأساسية المشاركة في فعاليات المنظمة و في مقدمتها المورد البشري يمكن من تهيئة الظروف المادية

<sup>1</sup> علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور إستراتيجي، مرجع سابق، ص ص 205 206.

<sup>2</sup> Rachal Quелlette, opcit.

<sup>3</sup> علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور إستراتيجي، مرجع سابق، ص 296.

و التنظيمية اللازمة ليتم الأداء المستهدف و بالتالي توفير فرص النجاح للمنظمة. و عليه، يصبح تسيير الأداء وفق مفهوم شامل من الضروريات في المنظمات المعاصرة.

إن مجمل هذه الرؤى الفكرية المؤطرة لتسيير الأداء تعطي انطباعا لكونه يمثل إحدى الأسس التنظيمية الهامة لتحقيق الميزة التنافسية، حيث من خلاله يتأكد المسيرين من أن الجهود التي يبذلها العاملون و النتائج التي يحققونها تصب في دائرة أهداف المنظمة. كما يمكن ضبط مدلوله بتحديد ما لا ينتمي إليه:<sup>1</sup>

- تسيير الأداء ليس هو تقييم الأداء و إنما هو جزء لا يمكن الحياد عنه من عملية تسيير الأداء.
- تسيير الأداء ليس من اختصاصات إدارة الموارد البشرية فقط، و إنما مسؤولية تقع أيضا على كامل مسيري المنظمة.
- تسيير الأداء لا يمثل العصا السحرية لحل كل المشاكل التي تواجه المنظمة، و إنما هو واحد من الأنظمة التي لا بد من استخدامها بكفاءة من أجل النجاح على المستوى القريب و البعيد.
- تسيير الأداء ليس شيئا يقوم به المسير لصالح المرؤوسين أو تنظيم لتحفيزهم للعمل بشكل أفضل.<sup>2</sup>

## 2.2 أهداف و أهمية تسيير الأداء البشري:

تشير البحوث و الدراسات إلى أن أهمية تسيير الأداء تتبع من كونها تساهم في تحقيق الأهداف التالية:<sup>3</sup>

❖ **الأهداف الاستراتيجية:** تعد الأهداف الاستراتيجية أول و أهم أهداف تسيير الأداء، حيث تهتم هذه الأخيرة بتحديد العلاقة بين احتياجات و أهداف العاملين و الأهداف التنظيمية. و يستند التنفيذ الفعال للاستراتيجيات إلى تحديد النتائج المرغوبة و انماط السلوك و خصائص العاملين الضرورية للتنفيذ ثم تطوير عمليات القياس و التغذية العكسية التي تساعد على أداء السلوك البشري الذي يحقق أهداف المنظمة. و يشير الواقع العملي إلى أن العديد من المنظمات تغفل أهمية هذا الهدف ، حيث بينت دراسة حديثة أن 13% فقط من المنظمات التي تم استقصاء آراؤها كانت تستخدم انظمة تسيير الأداء لتعريف العاملين بأهداف المنظمة.

❖ **الأهداف الإدارية:** تستخدم معظم المنظمات معلومات تسيير الأداء بما يخدم القرارات الإدارية المتعددة مثل:

- إعادة تصميم نظم الأجور و المكافآت و التعويض.
- إعادة تصميم نظم النقل و الترقية و التطور المهني و الوظيفي.
- إعادة تصميم نظم الاستبقاء أو الاستبعاد.
- تخطيط الموارد البشرية و تحديد الاحتياجات التكوينية.
- إعادة تقييم و تحديد قيمة الوظيفة بين الوظائف الأخرى.

<sup>1</sup> باري كشوري، ترجمة، ، مرجع سابق، ص 91.

<sup>2</sup> سيد محمد جاد الرب، مرجع سابق، ص 43.

<sup>3</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، الاتجاهات الحديثة في دراسات و ممارسات إدارة الموارد البشرية، مرجع سابق، ص 269، 270.

❖ الأهداف التنموية: تمثل الأهداف التنموية البعد الثالث لأهداف تسيير الأداء، تلك التي تهتم بزيادة قدرات العاملين و مهاراتهم بما يؤدي لزيادة فعاليتهم في العمل. فعندما لا يؤدي الفرد عمله على النحو المتوقع فإن تسيير الأداء يسعى إلى تنمية أدائه من خلال التغذية العكسية عن الأداء و التي تعكس نواحي الضعف التي يجب تحليلها و علاجها و كذلك المسببات التي أدت إلى حدوث هذا الضعف.

و إلى هذه الأهداف الثلاثة السابقة يضيف آخرون:<sup>1</sup>

❖ الأهداف المعلوماتية: يمكن القول بأن أنظمة تسيير الأداء تستخدم كوسيلة اتصال هامة يمكن من خلالها:

- تبليغ الأفراد عن كيفية أداءهم و تقديم معلومات عن جوانب محددة تحتاج إلى تحسين.
- تقديم معلومات تتعلق بالمنظمة و توقعات المشرفين، و ماهي جوانب العمل التي يعتقد المشرف بأنها أكثر أهمية.

❖ الأهداف الوثائقية: تسمح نظم تسيير الأداء بجمع معلومات مفيدة لكن استخدامها لأغراض وثائقية عديدة مثل:

- استخدام بيانات الأداء لاختيار وسائل جديدة مقترحة.
- استخدام تقارير الأداء في الممارسات القانونية لإدارة الموارد البشرية مثل الاستبعاد الذي يثير كثير من المشاكل خاصة على مستوى النقابات العمالية.
- استخدام معلومات الأداء كمؤشر على صدق اختبارات الاختيار.
- كما يرى البعض أن أهمية تسيير الأداء تتجسد في تحقيق المنافع و المزايا التي تعود سواء على المنظمة أو العاملين أو الرؤساء، و ذلك كمايلي:<sup>2</sup>

❖ بالنسبة للمنظمة:

- تنسيق الأهداف و توجيه الأداء في الاتجاه الصحيح.
- آلية مهمة لتخطيط الأداء و متابعته و الكشف عن معوقاته وسلبياته.
- آلية مهمة لتوفير معلومات لتحسين الأداء و تطويره و تجنب تكرار عيوب الأداء.
- أساس موضوعي لاتخاذ قرارات الاستثمار في التقنيات أو تعديل أوضاع العاملين.
- توفير النفقات بمنع الإسراف و الفاقد في الخدمات و الوقت.
- تساهم في سرعة التغيير التنظيمي في مستويات الإدارة الوسطى خاصة في المنظمات التي تعمل في محيط تنافسي شديد التغيير.

❖ بالنسبة للعاملين:

- توضيح المعدلات المطلوبة و شفافية معايير التقييم و المحاسبة عن الاداء.

<sup>1</sup> هيرمان أفوينيز، ترجمة سامح عبد المطلب عامر، إدارة الأداء، ط1، دار الفكر، عمان، 2011، ص ص 37 38.

<sup>2</sup> علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور استراتيجي، مرجع سابق، ص 202.

- إتاحة الفرص للعاملين للمشاركة في تخطيط الأداء و إبداء الرأي في اتجاهات التطوير.
  - تنمية التعاون بين العاملين و توثيق روح الفريق لضمان تحقيق الأهداف المشتركة.
  - توفير معلومات متجددة و صحيحة عن مستويات الأداء و تقدير الإدارة لها، و إتاحة الفرصة لمناقشة مشكلات العمل مع المسؤولين.
  - العدالة في توزيع الحوافز و المكافآت على أساس نتائج الأداء.
  - ❖ بالنسبة للرؤساء:<sup>1</sup>
  - تقليل الحاجة للتدخل في كل الأمور و حتى أصغرها نتيجة فهم العاملين لما هو مطلوب منهم.
  - توفير الوقت عن طريق مساعدة العاملين على اتخاذ القرارات بأنفسهم و ضمان امتلاكهم للمعرفة و الفهم الضروريين لاتخاذ القرارات بصفة سليمة.
  - الحد من سوء التفاهم بين العاملين حول تحمل المسؤوليات نتيجة الاتفاق على ذلك قبل الانطلاق في انجاز المهام من خلال عملية تخطيط الأداء.
  - التقليل من الأخطاء و تكرارها من خلال مساعدة الرؤساء و المرؤوسين على تعيين ما يسبب ارتكاب الأخطاء و انعدام الفعالية.
  - تقليل تكرار المواقف التي لا يجد فيها المعلومات التي يحتاجها عند الحاجة.
- III: سيرورة تسيير الأداء البشري: المفهوم و كيفية التطبيق.

## 1 - مفهوم سيرورة الأداء البشري:

### 1.1 مراحل سيرورة تسيير الأداء:

يقصد بمراحل سيرورة تسيير الأداء مجموعة الخطوات التي يتضمنها بشكل صريح أو ضمنى نماذج تسيير الأداء، و التي تعمل بشكل تناوبي و متكامل فيما بينها، فكل منها تعتمد على سابقتها و تدعم الخطوة التي تليها. لذلك دأب أغلب الباحثين على رسم هذه الخطوات على شكل حلقة، لكنهم اختلفوا في عدد و ترتيب و مسميات هذه المراحل. و كما تم ذكره سابقا، فإنه سيتم تناول هذه السيرورة وفقا للمراحل الثلاثة التالية:

#### ❖ مرحلة تخطيط الأداء البشري:

تمثل نقطة البداية المنطقية لعملية تسيير الأداء و التي تعتمد على المشاركة الفاعلة بين الرئيس و الفرد القائم بالعمل من أجل تحديد:<sup>2</sup>

- المهام و الواجبات و المسؤوليات التي ينبغي على الفرد القيام بها.
- المساعدات اللازم توفرها للفرد سواء من جانب رئيسه أو من أطراف أخرى في المنظمة.
- المجالات التي يشملها العمل و العلاقات مع أفراد أو مجموعات عمل آخرين.

<sup>1</sup> مدحت أبو النصر،، مرجع سابق، ص101.

<sup>2</sup> علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور استراتيجي، مرجع سابق، ص 219.

- توقع المشكلات و المعوقات التي يمكن أن تعطل الأداء و تقلل من الإنتاجية و الفعالية عن المستويات المستهدفة.
  - النتائج القابلة للقياس التي ينبغي الوصول إليها من أداء الأعمال المحددة.
  - أولويات المهام و تتابعها أو تزامنها في كل عمل و تنسيق هذه الأولويات بين الأعمال المتكاملة أو ذات العلاقة حسب تقنيات الأداء المستخدمة.
  - مراحل العمل و مستويات التكلفة و الجودة المستهدفة.
  - الصلاحيات الممنوحة للفرد لتمكينه من الأداء على الوجه المطلوب.
- و ذلك من خلال عقد اجتماع بداية كل سنة للتأكيد على المسؤولية المشتركة عن تخطيط الأداء بين الإدارة و العاملين و خلق الشعور بالثقة و المنفعة المتبادلة. فالتخطيط إذن يوفر أساسا موضوعيا للتطبيق الفعال لفكرة " التسيير بالأهداف" أو " التسيير بالنتائج"، و بنية أساسية يقوم عليها الأداء الفعال لأي عمل أو مهمة. و لكي يتحقق ذلك، فإن هذه المرحلة تتم وفقا للخطوات التالية:<sup>1</sup>
- الإعداد و التحضير: و تهدف إلى حصر المعلومات المتعلقة بالموقف العام للمنظمة و تحليل المحيط الداخلي و الخارجي لها و التي على أساسها يمكن بناء التوجهات الأساسية للأداء بشكل عام و تحديد التوجهات لكل عمل من الأعمال الرئيسية للمنظمة.
  - المناقشة و التصميم: و تهدف إلى مناقشة الفرد القائم بالعمل في نتائج الإعداد و التحضير من أجل الوصول إلى اتفاق بين الإدارة و العاملين على توصيف العمل المطلوب بدقة و على مكونات الأداء.
  - الصياغة و الاعتماد: تهتم هذه الخطوة بتوثيق ما تم الاتفاق عليه في الخطوة السابقة و ذلك في وثيقتي " وصف العمل " و " خطة الأداء ".
- ❖ مرحلة المتابعة و التوجيه المستمر للأداء:
- بمجرد الموافقة على خطط العمل، فإن المرحلة التالية من عملية تسيير الأداء و التي تهدف إلى ضمان تنفيذ هذه الخطط و الوصول إلى النتائج المطلوبة، تتمثل في مرحلة المتابعة و التوجيه المستمر للأداء و التي تعرف على أنها " تلك المرحلة الاتصالية التي تتضمن متابعة و رصد مستويات الأداء الفعلي و الظروف المحيطة و تزويد العاملين بالمعلومات المتجددة التي تساعد في إعادة توجيه الأداء في الاتجاهات الصحيحة و تمكين القائمين بالأعمال من السيطرة على الأداء و ظروفه"<sup>2</sup>. و هذا يعني، قيام الرؤساء المباشرين بمسؤوليات محددة، نذكر منها مايلي:<sup>3</sup>
- الاحتفاظ بسجلات الأداء لتدوين جميع الأفعال التي وقعت خلال فترة التقييم.

<sup>1</sup> مرجع سابق، ص ص 220، 221.

<sup>2</sup> مرجع سابق، ص 300

<sup>3</sup> Dick Grote, *The Performance appraisal Question And Answer Book :a survival guide for managers*, Amacom, USA, 2002, PP 46. 48.

- تعديل الأهداف و الأولويات و معايير الأداء طبقا للتغيرات في أولويات المنظمة و الأسواق و السياسات الحكومية ... إلخ.
  - تزويد العاملين بالتغذية المرتدة عن مستوى أداءهم بشكل منظم ومستمر، وكذا بالتوجيهات والإرشادات بغرض تحسين قدراتهم في الأداء و تجنبهم احتمالات الخطأ.
  - تقديم أي دعم عملي لازم كتوفير الموارد المناسبة و تطوير الموظفين بالقدر اللازم لضمان أنه يمكنهم الالتزام بمسؤولياتهم.
- أما المرؤوسين، فتقع على عاتقهم المسؤوليات التالية:<sup>1</sup>
- المبادرة بطلب التغذية العكسية حول الأداء من المسؤول المباشر
  - الاتصال بشكل مباشر و مستمر مع الرئيس في حالة مواجهتهم عقبات في إنجاز الأعمال.
  - المبادرة بطلب تعديل الأهداف في حالة تغيير الظروف، كونهم يكونون على علم بشكل مسبق من الرئيس.
  - الاشتراك بشكل فعال في اجتماعات المراجعة المرحلية.
- كما تعتمد هذه المتابعة و التوجيه على آليات متعددة منها ما يتم بالاتصال المباشر مع الرؤساء في مواقع التنفيذ و منها ما يتم من عقد البرامج التكوينية و ورش عمل لمناقشة مشكلات فرت العمل و الاجتماعات الدورية بين العاملين و رؤساءهم لمناقشة ظروف الأداء و عصف الأفكار للكشف عن أفكار جديدة لتحسين فرص الأداء حسب الخطط المعتمدة.
- و عليه، يبدو أن الالتزام بعملية توجيه الأداء بالمعنى المتقدم يؤدي إلى الكشف المبكر عن المشكلات و معالجة كثير من أوجه القصور في هيكل قدرات و مهارات الفرد وقت تكونها، الأمر الذي يمنع من تراكمها و تفاقمها و من الوصول إلى مستوى الأداء المطلوب.

#### ❖ مرحلة تقييم الأداء:

- تعتبر مرحلة مهمة في عملية تسيير الأداء، هدفها قياس أداء الفرد و مقارنته بالأداء المستهدف للحكم على مدى كفاءته و توافقه مع المسند إليه و زملاءه و ظروف الأداء في المنظمة.
- و يمكن ان تكون هذه المرحلة أكثر من مجرد قياس لمستوى الأداء، بجعلها عملية تواصل و أساس للنقاش حول عمليات و إجراءات المنظمة غير الفعالة. لذلك، لا يعني توفر التغذية المستمرة الناتجة عن المرحلة السابقة التخلي عن عملية التقييم الرسمية في نهاية الدورة، فهي توفر:
- تغذية عكسية للعامل تتميز بالرسمية.
  - توثيق يضاف للملف الشخصي، يمكن الاستفادة منه لاتخاذ القرارات الإدارية.
  - فرصة لتحديد العمليات و الإجراءات غير الفعالة و المكلفة جدا.
  - فرصة للتعرف على كيفية تحسين الأداء و تطويره بغض النظر عن المستوى الحالي.
  - نقطة انطلاق لتخطيط الأداء في الفترة الموالية.

<sup>1</sup> Idem, PP 48 50.



و يتشارك في هذه المرحلة كل من الرؤساء المباشرين و إدارة الموارد البشرية، حيث تتمركز مسؤولية الرؤساء في التطبيق الفعلي " أي يتم الاعتماد على مصادر التقييم المختلفة و التي تم ذكرها آنفا، إلا أن الحكم النهائي يكون للرئيس المباشر " و في إخبار المرؤوسين بنتائج التقييم و كذا كتابة تقارير الاداء بشكل سليم و وفق لنظام ذا اجراءات معلنة، في حين تتمثل مسؤولية ادارة الموارد البشرية في تصميم نظام للتقييم و الاشراف على تنفيذه من خلال تصميم نماذج للتقييم و تكوين الرؤساء و متابعة ادائهم وكذا الاحتفاظ بالنتائج لاستخدامها في القرارات الادارية للمنظمة.

كما يتم استخدام عدة طرق لتقييم الأداء البشري ( تم ذكرها سابقا) قد تختلف من منظمة إلى أخرى، و من مستوى وظيفي إلى آخر، بحيث يمكن الحكم على مدى فعالية طريقة معينة من طرق التقييم على أساس المعايير التالية:<sup>1</sup>

- التطوير: تحفيز المرؤوسين على بلوغ مستويات من الفعالية، التزويد بالتغذية العكسية و المساعدة على تخطيط الموارد البشرية و تطوير المسار الوظيفي.
- الاقتصاد: تكلفة الإعداد، الإنشاء و الاستخدام.
- تقليل الأخطاء: الحد من أثر الهالة، أخطاء التساهل، النزعة المركزية.
- التقييم: اتخاذ القرارات المتعلقة بالترقية، الأجر، الفصل من الخدمة و من ثم إقامة مقارنات بين المرؤوسين و المصالح.
- العلاقات بين الأفراد: درجة السهولة التي يمكن أن يحصل بها الرؤساء على المعلومات المفيدة لإجراء مناقشة فعالة لتقييم الأداء.
- الانطلاق في التنفيذ: سهولة الإعداد و الإنشاء داخل المنظمة.
- القبول: إدراك و إقرار أسلوب التقييم من قبل المستعملين.

### 2.1 خصائص سيرورة تسيير الأداء المثالية:

على اعتبار أن عملية تسيير الأداء البشري تستند على نبذ المفاهيم و القواعد التي اعتادت عليها نظم تقييم الأداء و البحث عن مفاهيم جديدة تتناسب مع المتغيرات الجديدة ، و ذلك بهدف تحسين الاداء و تطويره، فإن نجاحها في المنظمة يتوقف على تميزها بالخصوصيات التالية:<sup>2</sup>

❖ التوافق الاستراتيجي: أن تكون أهداف المنظمة منسجمة مع أهداف العاملين، بحيث أن عدم الانسجام و التجانس بينهما يبذل الجهود و يهدر الموارد و يجعل من عملية التركيز على أي من هذه الأهداف لوحدها أمرا ليس بذي قيمة.

<sup>1</sup> Shiimon Dolan, Tunia Saba, Susan Jackson, **La gestion des ressources humaines tendances, enjeux et pratiques actuelles**, 3 édition, Pearson éducation, Paris, 2002, P 292.

<sup>2</sup> هيرمان أفوينيز، ترجمة سامح عبد المطلب عامر، مرجع سابق، ص 40، 43.

- ❖ التغلغل و التعمق: قدرة العملية على تغطية أربعة جوانب أساسية بصورة شاملة و كاملة و المتمثلة في:
    - تقييم كل العاملين بالمنظمة بما فيهم المسيرين.
    - تقييم كل المسؤوليات الوظيفية الكبرى بما فيها السلوكيات و النتائج.
    - تقييم الأداء الممتد لفترة التقييم الكلية.
    - تقديم تغذية مرتدة على جوانب الأداء الإيجابية و الجوانب التي تحتاج إلى التحسين.
  - ❖ الوضوح: و يتعلق بتحديد بدقة:
    - الوظائف و الأعمال المراد تقييمها و التي يكون للفرد دخل في حدوثها.
    - فترات التقييم بشكل منتظم و في اوقات ملائمة.
    - ما هو متوقع من الأفراد و كيفية تحقيق هذه التوقعات.
  - ❖ التعرف على الأداء الفعال و غير الفعال: قدرة العملية على التمييز بين السلوكيات و النتائج الفعالة و غير الفعالة، مما يسمح بالتعرف على الأفراد الذين يظهروا على المستويات المختلفة للأداء التي تساعد فيما بعد على اتخاذ القرارات.
  - ❖ الثقة: أن تشمل العملية على مقاييس للأداء تكون متوافقة وخالية من الأخطاء بحيث يسمح استخدامها الحصول لنفس النتائج التي أعطتها التجربة السابقة على نفس الفرد القائم بالعمل.
  - ❖ الصلاحية: أن تشتمل العملية على مقاييس للأداء ملائمة و موجهة نحو أوجه الأداء المهمة و لا تقيس ما هو غير هام و خارج نطاق الفرد.
  - ❖ الإنفتاح: قدرة العملية على خلق و تطوير بيئة عمل تعليمية أكثر انفتاحا يتم من خلالها تقديم الحلول و الأفكار و مناقشتها بطريقة عادية و ما ينتج عن ذلك من تطوير لثقافة تعليمية.
  - ❖ الأخلاق: ابتعاد المقيم قدر الإمكان عن الذاتية عند كتابة التقرير و القياس و كذا احترام خصوصية الفرد القائم بالعمل.
- و إلى هذه الشروط ، يضيف آخرون المعايير التالية:<sup>1</sup>
- وضوح معايير تحديد الأداء المستهدف.
  - العناية بتوصيل معايير الأداء المستهدف للمعايير بوضوح.
  - تأكيد مشاركة العاملين في مناقشة مستويات الأداء المستهدف و الإتفاق عليها.
  - وضوح اساليب تحري أسباب الأداء الضعيف و طرق معالجته.
  - وضوح آليات نظام تسيير الأداء و ترشيد الوقت المستغرق في الإجراءات.
  - استكمال المقومات التنظيمية للعملية و ضرورة استناده إلى نظم معلومات فعالة، و توفر نظام مرن لإعادة هندسة العمليات و تطوير الأداء.

<sup>1</sup> علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور استراتيجي، مرجع سابق، ص ص 201 202.

- وجود نظام للتخطيط الاستراتيجي يكون المصدر الذي تستمد منه أهداف الأداء في مختلف مجالات النشاط.
- إدارة فعالة للموارد البشرية تطبق مفاهيمها الحديثة و في مقدمتها نظام فعال للحوافز يرتبط بنتائج الأداء.

على الرغم من أن هذه الخصائص تبدو و كأنها دربا من الكمال و لن يتم تحقيقها جميعا إلى المستوى الأمثل، فإنها تمثل جزئيات يمكن من خلالها تحقيق بعض التطورات الملموسة في حالة ما إذا تم تنفيذ العملية على وجه صحيح.

## 2 - كيفية تطبيق سيرورة تسيير الأداء:

تتمثل خطوات تبني عملية تسيير الأداء في المنظمات في أربع، وهي:<sup>1</sup>

❖ الخطوة الأولى: تحديد أهداف تبني العملية و النتائج المتوقعة منها:

تهتم الخطوة الأولى بتوضيح الأسباب أو الأهداف الرئيسية لتبني عملية تسيير الأداء و كذا توفير رؤية واضحة عن النتائج المتوقع الوصول إليها. فالأهداف تشير إلى الطرق و الأساليب التي سوف تستخدم في العملية حيث تختلف هذه الطرق و الأساليب باختلاف الأهداف المطلوب تحقيقها، فقد يكون الهدف من العملية هو تحفيز العاملين على بذل المزيد من الجهد، و قد يكون من أجل تطبيق نظام للحوافز أو زيادة أجور العاملين و ترقيةهم ... إلخ، و هذا يتطلب استخدام طرق تختلف عن بعضها.

و في استقصاء موجه الى بعض المنظمات عن الأهداف الجوهرية لتطبيق عملية تسيير الأداء، كانت الإجابات على الترتيب كمايلي:

- تحسين الفعالية التنظيمية بنسبة 85%.
- تحفيز العاملين بنسبة 57%.
- تحسين التكوين و التطوير بنسبة 54%.
- تغيير ثقافة المنظمة بنسبة 54%.
- ربط المكافأة بالإنتاجية بنسبة 50%.
- تدعيم إدارة الجودة الشاملة بنسبة 36 %.
- ربط المكافأة بتطوير المهارات بنسبة 16 %.
- مراقبة الكلفة الأجرية بنسبة 14%.

❖ الخطوة الثانية: إعداد و تصور العملية:

بناء على الأهداف المحددة في الخطوة السابقة، يتم تصميم منهجية و طريقة عمل تسيير الأداء مع مراعاة البساطة و الوضوح في وضعها، لأن المنهجية المعقدة و المطولة هي سبب رئيسي في فشل العملية في المنظمة. فيتم تعريف بشكل واضح و كافي لكل مرحلة من مراحلها، حيث من الضروري أولا تحديد أنواع

<sup>1</sup> Alian Mitrani et Autres, opcit, P P 91. 93.

الوظائف و الأعمال التي سيقم شاغلوها و المستويات التنظيمية لهذه الوظائف و التي تساعد في تحديد و اختيار الطرق و المقاييس لاجراء القياس و تقييم دقيق للأداء ثم يتم شرح القاعدة التي بناء عليها يكون تسيير الأداء عملية مستمرة من خلال المراجعات غير الرسمية للتقدم و التغذية المرتدة و تحسين الأداء. كما يجب شرح منهج إجراء مراجعات الأداء، و إن كان هناك أيضا ارتباط بين تسيير الاداء و الأجر وفق درجة الإنجاز. و قبل التطبيق ينصح البعض بإجراء اختبار تجريبي لهذه السيرورة على بعض الوظائف و الأعمال قبل تعميمها، و ذلك لمعرفة امكانيات العملية و هل تتفق مع ما هو محدد لها من مخرجات و مدخلات و عمليات. فالاختبارات ستشير إلى التغييرات الواجب إجراؤها، كما ستكشف أيضا ما يحتاجه الرؤساء و العاملين تعلمه حول تسيير الأداء و ذلك للتوصل إلى خطة تنفيذ تأخذ في الاعتبار المراحل الواجب اتباعها لضمان أن كل فرد تعلم ما يحتاج إلى معرفته.

#### ❖ الخطوة الثالثة: تكوين المعنيين بالعملية:

من المهم تزويد الرؤساء المباشرين و العاملين بتكوين حول منهج تسيير الأداء لإقناعهما بأهميته و لتطوير معنى الالتزام و التجنيد نحوه، و كذا تمكين الرؤساء لامتلاك المهارات المطلوبة لها كالمتابعة و التقييم و تحديد الأهداف. بالإضافة إلى الدورات التكوينية الرسمية، فإن البرنامج ينبغي أن يعزز بالتوجيه و التعليم و الإرشاد المستمر.

#### ❖ الخطوة الرابعة: تقييم مستمر للعملية:

إن الهدف من التقييم هو تحديد المردود الفعلي لعملية تسيير الأداء عن طريق تحقيق الأهداف التي تم رسمها في تعريف المشروع، و كذا اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة أي خلل أو مشكلة تم مصادقتها أثناء التطبيق. كما يتم التقييم عن طريق المراجعة المستمرة ليتم التصحيح في الوقت المناسب و جعلها تعمل بشكل أفضل في السنة المقبلة.

و مما لا شك أن أي مفهوم أو منهج جديد خاصة في مجال تسيير المنظمات تعترضه بعض القيود و لا يخلو من جوانب النقص أو الضعف. و قد ذكرت بعض المصادر أن صعوبات تطبيق نظم تسيير الأداء متعددة، يعود بعضها إلى طبيعة النظام ذاته و متطلباته التي تخالف ما درجت عليه المنظمات التقليدية و تفرض عليها أعباء لم تتعودها، و البعض الآخر من الصعوبات تتعلق بإدراك الإدارة و العاملين للنظام و مدى استيعابهم للنظام و مدى استيعابهم لمفاهيمه و اهدافه. و أهم تلك الصعوبات تتمثل في:<sup>1</sup>

- كونها تتعلق بالعامل البشري و احتمالات الخلاف في الاتجاهات و الرغبات و الإدراك بين الرؤساء و المرؤوسين و بين بعضهم البعض، لذا فإن التحدي أن تجد الإدارة وسيلة لتسيير الأداء تكون واضحة و مقبولة من العاملين، و تحقق أهداف المنظمة و العاملين في نفس الوقت.
- أهمية التنسيق و التوازن بين مكونات النظام الأساسية: أهداف النظام، معايير النظام و إجراءات النظام بمعنى ألا تستغرق الإجراءات جل اهتمام الإدارة مثلا و تتجاهل الأهداف التي كانت وراء إدخال

<sup>1</sup> علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور استراتيجي، مرجع سابق، ص 199 200.

النظام، كما أن التنفيذ الصحيح لفكرة تسيير الأداء يتطلب التناغم المستمر بين الاهداف و معايير التقييم لنتائج الاداء.

- التناقض الطبيعي بين متطلبات العمل و متطلبات العامل الذي يؤدي العمل، فمن ناحية متطلبات العمل يكون التركيز عادة على كمية الأداء و سرعته و مستوى الجودة المطلوب و حرفة الأداء، أما متطلبات العامل فيكون التركيز من جهة العمال عادة هو السعي إلى الأداء المريح الذي تتوفر له سعة من الوقت و الرغبة في فترات راحة أكثر و ضغوط أقل من جانب المشرفين مثلاً، و التجاوز على الأخطاء التي يراها العامل بسيطة أو غير مؤثرة في جودة العمل، ثم في النهاية يريد العامل عادة ثباتاً نسبياً في معدلات الأداء المفروضة عليه.

## خلاصة الفصل الثالث:

ما يمكن أن نستخلصه في نهاية هذا الفصل هو أن مفهوم الأداء عبارة عن تركيب معقد وليس مفهوما مبسطا مقاسا بأبعاد و مؤشرات محددة، و يعكس مدى نجاح المنظمة و قدرتها على التكيف مع بيئتها . وفي كل مرحلة من مراحل تطوره وجد معيار معين للحكم على أداء المنظمة بدءا من معيار الفعالية التنظيمية ثم الفعالية الاستراتيجية و الفعالية البشرية، إلا أن الدراسات الحديثة تشير الى أنه في ظل اعتبار المنظمة كنظام متعدد الأهداف يصبح من الضروري جمع مختلف المعايير المبعثرة لهذا الجسم النظري و تحقيق التناسق و التكامل فيما بينهم بحيث يكون الأداء البشري ركيزته الأساسية وهذا سعيا نحو تحقيق أداء شامل للمنظمة.

وإذا كان هناك اتفاق بين الباحثين حول مكانة الاداء البشري، فان الأمر لا يعد كذلك على مستوى تحديد محتواه التعريفي لكونه يمثل هدفا متحركا و معقدا يصعب الالمام به كاملا ، وكذا تركيز الأعمال الأكاديمية على دراسة معايير و العوامل المفسرة له و التي توصلت في الآونة الأخيرة الى ضرورة انتقاله من وحدوية البعد الذي يحمل بمضمونه العملي تعريف الأداء البشري من زاوية المهام الجوهرية للعمل إلى منطق تعددية الأبعاد يأخذ بعين الاعتبار الأنشطة و السلوكيات الاختيارية سواء كانت الإيجابية منها أو السلبية وذلك في اطار مقارنة شمولية تسمح بانتهاء و الانخراط في عملية التحسين المستمر.

بالإضافة، الى ان اهتمام المنظمة بمتابعة الأداء البشري بصفة مستمرة و محاولة التحكم فيه من خلال مفهوم تسيير الاداء البشري يندرج ضمن فلسفة التحسين المستمر الهادفة الى جر نتائج المنظمة نحو الأفضل من خلال الاجابة على المتطلبات الاربعة : قيادة الأداء المسارات المهنية،الأجور و تطوير المهارات. وهذا المفهوم الجديد جاء كبديل يجيب عن الكثير من النقائص التي جعلت تقييم الأداء موضوع انتقاد من المفكرين وذلك بهدف التأكيد على أن الاداء البشري يدعم و يأتي في سياق الاهداف الاستراتيجية للمنظمة.

وبعد تناولنا المتغير الثاني للدراسة نأتي الى دراسة العلاقة في الفصل الموالي.

# الفصل الرابع:

دراسة الأثر بين  
نظم معلومات الموارد البشرية  
و  
الأداء البشري.

## تمهيد :

تجسدت مشكلة الدراسة في حاجة المنظمة الى قياس موضوعي يمكن الاستناد اليه لوضع تصور كامل عن جدوى استخدام نظم معلومات الموارد البشرية و الأثار التي تخلفها على أداء الافراد ومن ثمة اعطاء اجابة وافية عن واقعية توظيفها خاصة و أنها اليوم تمثل أداة تحليل لصناعة القرارات الاستراتيجية أكثر من مجرد قاعدة بيانات شاملة، اذ أصبح وجودها في قلب الاستراتيجية كمكون فاعل و مشارك في حياة المنظمة .

وما يعقد المشكلة هو وجود طروحات متضاربة حول جدوى الاستثمار في نظم المعلومات الادارية بين الباحثين، اذ أكد بعضهم على التأثير الايجابي لها في المنظمة و البعض الاخر أظهر العكس. وما بين هذا و ذاك، تستمر محاولات المهتمين بهذا الموضوع على ايجاد اجابات وافية لها و اظهار حقيقة الفارق التي تصنعها على الفرد و المنظمة، علما أن أكثر من 25% من الأعمال في مجال نظم المعلومات اهتمت بالتحليل و التمحيص في العلاقة بين النظم و الأداء سواء كان ذلك على المستوى الجزئي أو المستوى الكلي.

وارتكازا على هذا الفهم، فان أهداف هذا الفصل تتمثل في :

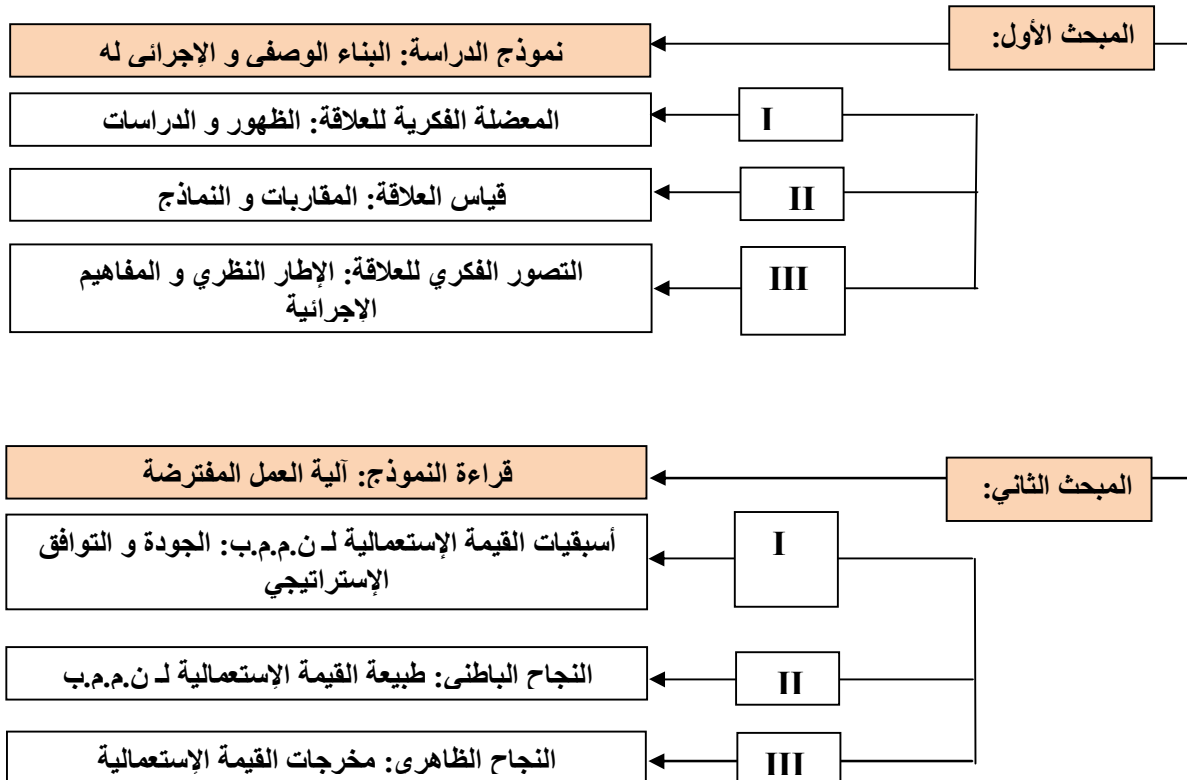
- تقديم بدايات ظهور معضلة علاقة النظم بالأداء والدراسات التي تناولتها

- توضيح النماذج الأساسية و المقاربات المتعلقة بعلاقة النظم بالأداء

- وضع نموذج قابل للاختبار متكامل فيه المتغيرات التي تقود الى معرفة أثر نظم معلومات الموارد

البشرية على تحسين الأداء البشري و العمل على شرحه.

و الشكل التالي يقترح تمثيل بياني لتسلسل الأفكار على مستوى الفصل الرابع:





## المبحث الأول:

## نموذج الدراسة: البناء الوصفي و الإجرائي.

تعد مشكلة الأداء المنخفض للأفراد من المشاكل التي تعاني منها المنظمات خاصة في ظل التوجهات التسييرية المعاصرة في الألفية الثالثة و المتمثلة في اعتماد الأساليب التقنية التي تعمل على تقديم منتجات تحقق أهداف المنظمة و حاجات الزبائن، و تتجاوز الأداء التقليدي وصولاً إلى تحقيق مستويات عالية لأداء الأفراد الذين تعدهم منظمات اليوم رأسمال فكري و الذي يعمل بدعم تكنولوجيا المعلومات في تحقيق أداء متميز . و ارتكازاً على هذا الفهم، تجسدت مشكلة الدراسة في حاجة المنظمة إلى قياس موضوعي يمكن الاستناد إليه لوضع تصور كامل عن جدوى استخدام نظم معلومات الموارد البشرية و الأثار التي تخلفها على أداء الأفراد، و من ثمة إعطاء إجابة وافية عن واقعية توظيفها خاصة و أنها اليوم تمثل أداة تحليل صناعة القرارات الاستراتيجية أكثر من مجرد قاعدة بيانات شاملة، إذ أصبح وجودها في قلب الاستراتيجية كـمكون فاعل و مشارك في حياة المنظمة. وعليه ، ستعمل الباحثة في البداية على تقديم بدايات ظهور معضلة علاقة النظم بالأداء و بعض الدراسات التي تناولتها ثم تتناول النماذج و الأطر الفكرية المتعلقة بها، لتخلص في النهاية على وضع نموذج قابل للاختبار تتكامل فيه المتغيرات التي تقود إلى تقييم أثر نظم معلومات الموارد البشرية في تحسين أداء الأفراد من وجهة نظر المستعدين.

## I :المعضلة الفكرية للعلاقة: الظهور و الدراسات

## 1 - ظهور معضلة العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية و الأداء:

## 1.1 من الحتمية التكنولوجية إلى مفارقة الانتاجية لـ Solow :

اهتم الاقتصاديون منذ القدم بالنمو الاقتصادي و العوامل التي تحده و تتحكم بمستواه. ففي البداية ربط الاقتصاديون الكلاسيكيون مستوى الانتاج بكل من رأس المال و العمل، و بينوا أن زيادة هذين الأخيرين تؤدي إلى رفع مستوى الانتاج و من ثم إلى النمو، ولكن بظهور الثورة الصناعية و ما حملته من مخترعات تقنية أدت إلى رفع مستويات الانتاج، أضاف الكلاسيكيون الجدد إلى عوامل النمو الاقتصادي التقليدية عاملاً إضافياً هو التقدم التكنولوجي في إطار نظرية النمو الخارجي المقدمة من طرف Robert Solow سنة 1957، عندما قام هذا الأخير باختبار فرضية أن تراكم رأس المال هو السبب الرئيسي وراء زيادة الانتاجية، فأظهرت النتائج أن حوالي 87,5% من زيادة الناتج لكل فرد في و.م، أ خلال سنوات 1909-1949 كان يعود إلى العامل التكنولوجي مقابل 12,5% كنسبة تمثل مساهمة تغيير حجم رأس المال في زيادة الناتج الأمريكي.<sup>1</sup> فهذه النظرية التي تعتبر اسهاماً كبيراً في تطور النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي، و أول شكل رياضي ساعد على القيام بالدراسات التطبيقية في هذا

<sup>1</sup> فريدريك شرر، ترجمة علي أبو عمشة، نظرة جديدة إلى النمو الاقتصادي و تأثيره بالابتكار التكنولوجي، ط 1، مكتبة العبيكة، عمان، 2001، ص ص

المجال، قدمت نموذجاً للنمو يعتبر العامل التكنولوجي مصدراً أساسياً للنمو الاقتصادي في الأجل الطويل، إذ يمكن للاقتصاد أن ينمو بشكل مستمر حتى وإن لم يحدث أي تغيير في كميات عناصر الانتاج الأخرى (الرأسمال و العمل)، عن طريق رفع الكفاءة و زيادة الانتاجية لعوامل الانتاج. معتمدة بذلك على فرضين أساسيين، أولهما استخدام جميع الموارد الاقتصادية بكفاءة، و الثاني تناقص عوائد رأس المال و تزايد العمل. و بذلك كانت الصيغة الرياضية لهذه النظرية بالاعتماد على دالة الانتاج Douglas-Cobb كمايلي:<sup>1</sup>

$$Y=f(B,K,L)=BK^{\alpha}L^{(\alpha-1)}$$

حيث: K: يمثل رأس المال.

L: عامل العمل.

B: التطور التكنولوجي.

Y: القيمة المضافة أو الناتج الخام.

دالة الانتاج لها مردود ثابت  $1 = \alpha + (\alpha - 1)$ .

و بقبول ذلك الفرضين تلخصت توقعاتها بمايلي:

- يتولد النمو بزيادة نسبة رأس المال للعمل لارتفاع انتاجية الأفراد لتزويدهم بمزيد من رأس المال.
- يرتفع معدل النمو في الدول الفقيرة نتيجة لارتفاع عائد الاستثمار في رأس المال المادي فيها بوتيرة أسرع من الدول الغنية التي تملك مخزوناً ضخماً من رأس المال.
- يحتمل وصول الاقتصاد إلى حالة مستقرة لا تؤدي فيها الزيادة الجديدة في رأس المال إلى النمو الاقتصادي، و ذلك لتناقص عوائد رأسمال و من الممكن تجاوز هذه الحالة و الاستمرار في النمو من خلال عوامل خارجية تمثل الابتكارات التقنية الجديدة.<sup>2</sup>

غير أن الدلائل و القرائن التي أثبتت أن ارتفاع مستوى التكوين الرأسمالي في بعض الدول دون تمكنها من تحقيق معدلات نمو مرتفعة و من ثمة عدم الوصول إلى فكرة التقارب [ التي تعني إمكانية لحاق الدول الفقيرة بالدول الغنية]، دفعت ببعض الاقتصاديين في منتصف الثمانينات إلى التحفظ على نموذج النمو الاقتصادي المعتمد على التقدم التكنولوجي كعامل خارجي لا يمكن تحليل محدداته و كأنه هبة من السماء، و البحث عن صياغة نماذج جديدة يكون فيها التقدم التكنولوجي محفزاً بعوامل اقتصادية تتحدد من داخل النموذج، فكونت ما يسمى بنظرية النمو الداخلي.<sup>3</sup> هذه النظرية التي مازالت قيد التطوير باحثاً عن تفسير للعوامل التي تحدد و تتحكم في تغيرات التطور التكنولوجي أو كما يطلق عليه بعض الاقتصاديين "بيواقي سولو"، ترى أن النمو يرتبط إضافة إلى عنصري رأس المال المادي و البشري بعوامل داخلية أهمها ما يرفع كفاءة قوة العمل من مهارات و معارف، أو ما يزيد من مستوى التقدم التكنولوجي كالاكتكارات و الاختراعات.

<sup>1</sup> Jérôme Capirossi, **Le paradoxe de solow,mythe ou réalité,capirossi.org /info/simgt**

<sup>2</sup> Robert.J.Barro, Xavier Sala Martin, **La croissance économique**, edixience international et Mc Graw-Hill Book, Paris, 1996, P 11.

<sup>3</sup> فريدريك شرر، ترجمة علي أبو عمسة، مرجع سابق، ص ص 52، 53.

و من أهم نماذجها نموذج Romer الذي يركز على البحث و التطوير و كذا التعلم عن طريق الممارسة، و نموذج Lucas الذي يركز على رأس المال البشري في بناء نموذجه.<sup>1</sup> و منذ أن أصبح النمو الاقتصادي مرتبطا بعامل التكنولوجيا و ليس فقط بعوامل الانتاج التقليدية بفضل نظرية النمو الخارجي، فقد أرجعت الكثير من الدراسات سبب الفجوة الاقتصادية الموجودة بين الدول النامية و الدول الصناعية إلى أن نسبة ما يخصص للاستثمار في التقنية في الدول الصناعية أعلى من مثيله في الدول النامية، و بالتالي تحقق هذه الأخيرة نموا أقل من النمو في الدول الصناعية. أما على المستوى الجزئي، فالأمر سيان حيث ربطت أغلب الدراسات مسألة تقييم أثر الاستثمار في نظم المعلومات على الأداء بالاحتمالية التكنولوجية، بافتراض أن التنبؤ المتزايد لتكنولوجيا المعلومات من طرف المنظمة يترجم بتزايد الأرباح في الانتاجية. و لعل أفضل الامثلة على ذلك هو إدخال نظم تخطيط موارد المنظمة "ERP" التي تعمل على تقاسم المعلومات ووصولها في الوقت المناسب لمتخذي القرار.<sup>2</sup> لكن العكس وجده لاحقا Solow عندما حاول البحث عن وجود أرباح واضحة في الانتاجية نظرا لظهور الحواسيب، حيث أظهرت دراسته أن انتاجية العوامل الكلية تضعف كلما ازداد الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات ليعلن على إثرها في مقال في الجريدة الأمريكية (New Yourk Times) مقولته الشهيرة " تستطيع أن ترى الحواسيب في كل مكان إلا في احصائيات الانتاجية"<sup>3</sup>، و بذلك سجل أول ظهور إلى الساحة الاقتصادية مصطلح مفارقة الانتاجية "Le paradoxe de productivité" في جويلية 1987 معلنا عن بداية ظهور إشكالية مساهمة نظم المعلومات في أداء المنظمة، و التي أثارت و مازالت جدلا كبيرا أسأل أيضا من الدراسات الاقتصادية التي حاولت تقديم تفسيرات لها.<sup>4</sup> و تأخذ هذه المفارقة عدة أبعاد أهمها:<sup>5</sup>

- البعد الزمني: بداية عرفت الانتاجية تباطئا و تراجعاً في معظم الدول الصناعية في منتصف السبعينات، في وقت تميز الاستثمار القوي في تكنولوجيا المعلومات و انتشارها الواسع.
- البعد المكاني: بعد ذلك، الدول الأولى المنتجة لتكنولوجيا المعلومات هي ليست بالضرورة الدول ذات الإنتاجية المرتفعة. فقد شهدت و،م،أ نموا قويا في النصف الثاني من التسعينيات في حين عرفت اليابان ركودا عميقا.
- البعد القطاعي: أخيرا، عرفت القطاعات ذات الاستعمال الكثيف لتكنولوجيا المعلومات كالخدمات في المنظمة انتاجية ضعيفة جدا مقارنة بالقطاعات الأخرى.

و بالتأكيد، فإن التطورات المحققة في مجال تكنولوجيا المعلومات لا يمكن تجاهلها، ولكن هناك فرق شاسع بين فعالية الآلة و فعالية المستعمل. كما أن هناك فارق في التطورات المحققة في القطاعات المنتجة لهذه

<sup>1</sup> Robert. J.Barro et autres, opcit, P 13.

<sup>2</sup> Stephane Bourlitaux Lajoinie, **l'actualité du fameux paradoxe des technologies de l'information pour les entreprises française.** www.fgm.usj.edu.bb/files/a82010.pdf.

<sup>3</sup> Dominique Foray, **L'économie de la connaissance**, éditions la découverte et syros, Paris, 2000, P 26.

<sup>4</sup> Nathalie Greenan, Yannick L'horty, **Le paradoxe de la productivité**, numéro spicial sur la productivité, n°91, juillet 2002, P 1, www.leda.univerry.fr/.

<sup>5</sup> Diana Sophia et autres, opcit, P 2.

التكنولوجيات عن تلك التطورات الملاحظة في القطاعات المستعملة لها. علاوة على ذلك، فإن الحاسوب ليس عامل انتاج فقط بل عامل استهلاك أيضا.

### 2.1 الأسباب المفسرة لمفارقة الانتاجية:

اختلفت محاولات الباحثين في وضع الشروحات التي تيرر وجود هذه المفارقة، فبالنسبة لـ Tripplet فإن الاجابة على السؤال الذي طرحه المفارقة يتمثل في نقطتين أساسيتين هما:<sup>1</sup>

- وجود الفارق الزمني بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات و نتيجة هذا الاستثمار على انتاجية العمل، حيث أنه بمقارنة هذه التكنولوجيا بتكنولوجيات أخرى كالكهرباء، نجد أن هذه الأخيرة احتاجت إلى أربعين سنة لإعطاء نتائجها الاقتصادية حسب المؤرخ الاقتصادي Paul David . لذا، فإن الأمر يتطلب الانتظار الطويل لرؤية بطلاق المفارقة التي لن تكون إلا مرحلة عابرة بتطور تكنولوجيا المعلومات.
- أسلوب تقييم العامل المعلوماتي كعامل انتاج حيث تظهر صعوبة قياسه لتعدد مكوناته (المعدات، البرمجيات، الأفراد،...). خاصة و أن هذا المشكل يطرح كثيرا في قطاع الخدمات أين يتم استخدامها بشكل مكثف بسبب أن استعمالات الحاسوب غالبا ما تكون لأجل خلق محيط يكون أكثر قبولا من قبل المستعمل بغض النظر إن كانت تضيف قيمة لعمله أو لا.

أما Brynjolfsson فقد ذكر أربعة أسباب مفسرة لها، حيث يضيف على إجابتي Tripplet سببين آخرين يتعلق الأول بإعادة توزيع الأرباح بين المؤسسات الموسعة في استعمال تكنولوجيا المعلومات و المؤسسات ذات الاستثمارات القليلة فيها بمعنى أن تبني تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يؤدي إلى منافسة بمجموع صفري (تحسن أداء مؤسسات مقابل تراجع البعض منها)، و الثاني بتساهل المسيرين إزاء استعمال هذه التكنولوجيات بسبب نقص المهارات و ضعف المستوى التكويني للذين يؤدي إلى استثمارات تزيد من الانحلالات التنظيمية بدلا من الانتاج و الانتاجية. و حسب هذا الباحث، فإن السبب المتعلق بمشاكل القياس يعتبر لب تفسير مفارقة Solow.<sup>2</sup>

و من جانب آخر يرى R Reix أن مسألة حلها صعبة بسبب ظاهرة أسماها بظاهرة تميمع أثر تكنولوجيا المعلومات (phénomène de dilution de l'impact des TI) و الناتجة عن تركيبة مؤلفة من ثلاثة أبعاد تتمثل في:<sup>3</sup>

- دور الزمن: حيث أن أثر الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات ليس وحيدا و فوريا و إنما ينتشر بعد زمن ( حسب آجال المتغيرات مع نوع الاستثمار، طبيعة الوحدات المستعملة، ضغط المنافسة، أليات الرقابة،... إلخ).

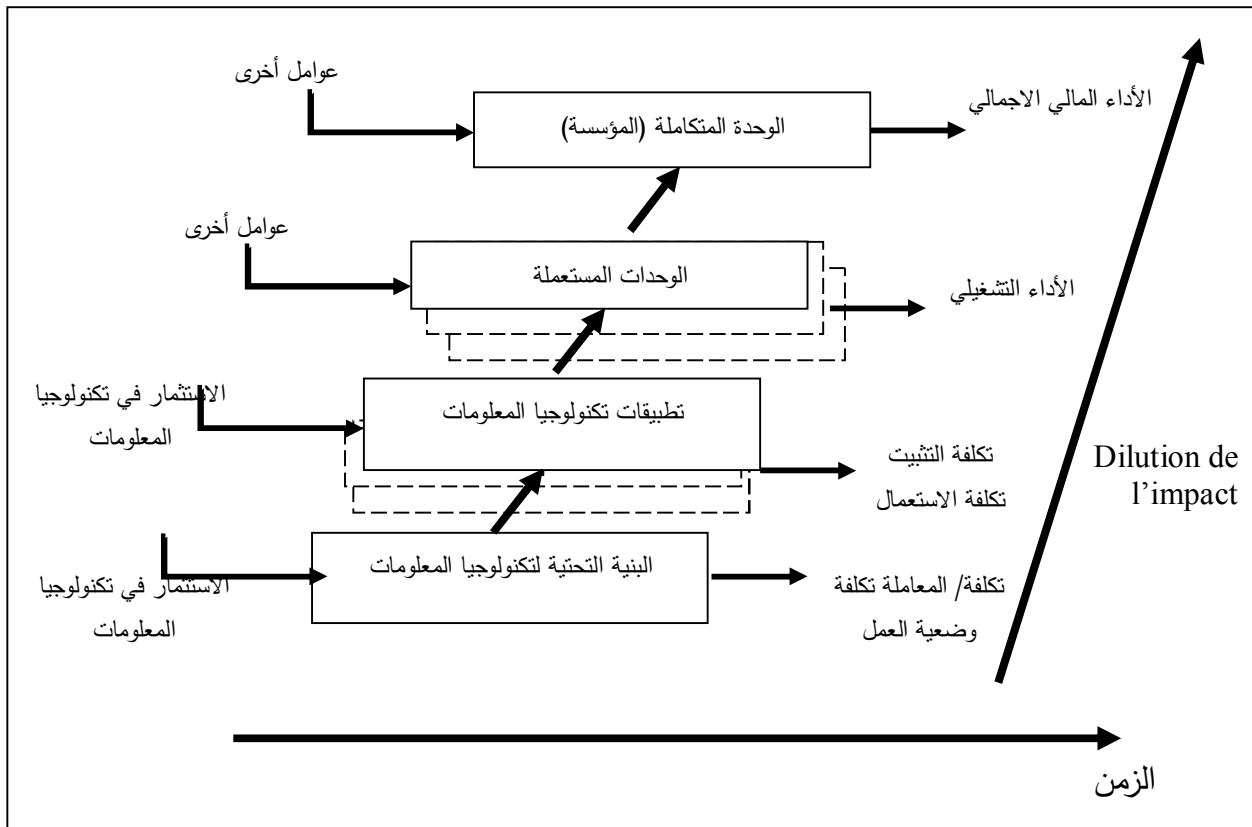
<sup>1</sup> Jean François Landry, *investissements en Tic et productivité du travail au Québec*, P 10 , www.papyrus.bib.umontreal.ca/jspui/.

<sup>2</sup> Idem, P P 10 11.

<sup>3</sup> R. Reix, *opcit*, P P 433, 435.

- تغيرات المستوى: الاستثمار في البنية القاعدية يتعلق بالمؤسسة ككل، كما أن التطبيقات (Applications) تسد حاجات الأفراد و الجماعات و المجالات ... إلخ.
  - وجود عملية تحويل للاستثمارات: و تعني وجود ديناميكية لتحويل الاستثمارات، تتضمن ثلاث عمليات متعاقبة تتمثل في:
    - عملية بناء نظم المعلومات التي تعمل على تحويل الاستثمار إلى مجموعة أصول قابلة للاستعمال.
    - عملية استعمال الأصول و التي تقوم على تعبئة الأصول على المستوى التنظيمي.
    - العملية التنافسية التي ترتبط بالرؤية الاستراتيجية لمجالات الاستعمال.
- و يلخص هذا التصور لـ R.Reix بيانيا كمايلي:

الشكل رقم 45: ظاهرة تمييع أثر تكنولوجيا المعلومات



المصدر: R.Rexeix,opcit,P 434.

- بالإضافة إلى ما سبق، يضيف آخرون تفسيرين إضافيين لهذه المفارقة، تمثلا في:
  - امكانية وجود تأثير السقف: فحسب دراسة لـ Sichel و Oliner سنة 1994 خلال الفترة (87، 1993) فإن أثر تكنولوجيا المعلومات على النمو يحدد من خلال المكانة التي تحتلها في رأس المال الانتاجي و اليد

العامة، بمعنى أنه من الضروري تراكم رأس مال التكنولوجيا إلى غاية مستوى معين لتظهر التأثيرات على المستوى الكلي للاقتصاد.<sup>1</sup>

- ضعف انتشار الحواسيب: فحسب دراسات أجريت في الو.م.أ أو فرنسا حول مساهمة تكنولوجيا المعلومات في النمو، تبين أن الاختلاف في النتائج سببه يعود إلى التأخر الفرنسي أو الاوروبي في نشر هذه التكنولوجيات مقارنة بالو.م.أ.<sup>2</sup>

و يلخص الجدول التالي نتائج هذه الدراسات:

**الجدول رقم 20 : مساهمة تكنولوجيا المعلومات في الناتج الداخلي الخام الأمريكي و الفرنسي.**

1996-1991	1995-1991	
4.8%	2.7%	النمو السنوي للناتج الداخلي الخام الأمريكي
2.9%	1.3%	النمو السنوي الداخلي الخام الفرنسي

المصدر : Nathalie Greenan, Yannick L'horty, Opcit, P 8.

## 2 - دراسات حول العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية و الأداء:

منذ أن طرح Solow مقولته الشهيرة توالى الدراسات و البحوث نحو التحليل و التمحيص في العلاقة بين الاستثمار في نظم المعلومات و الأداء سواء كان على المستوى الكلي او الجزئي، فانقسمت بين المؤيدة لمفارقتها التي لا ترى وجود للعلاقة من أي نوع من استثمارات نظم المعلومات و الأداء، و بين الناقدة لها و التي تضعها موضع اتهام و تشكيك و بذلك ترى أهمية الممارسة الصحيحة لاستثمارات نظم المعلومات من أجل زيادة الأرباح و الانتاجية. و الجدول التالي يعرض عينة من هذه الدراسات:

**جدول رقم 21 : عينة من الدراسات المؤيدة و المعارضة لمفارقة الانتاجية**

الباحثين	خلاصة الدراسة
Roach (1988).	قام بدراسة على المستوى الكلي على قطاع الخدمات، فتوصل إلى أن تكنولوجيا المعلومات لا تحسن الانتاجية الوطنية لسنوات الثمانينات في الو.م.أ.
Alpar, Kim, Michelman(1990).	لا توجد علاقة بين النفقات التكنولوجية للبنوك و مردودية المساهمين خلال ثماني سنوات.
Markus, Soh (1993).	أغلب البنوك الأمريكية لم تحقق عوائد مالية ناتجة عن الاستثمار في نظم المعلومات خلال سنوات الثمانينات.
Loveman(1994).	قام بتقدير دالة الانتاج Gobb-Douglas على ستين فرعا لشركات كبيرة خلال الفترة (1978-1984)، ولم يجد أي ربح انتاجي مصدره الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات

<sup>1</sup> Jean François, Landary, opcit, P 15.

<sup>2</sup> Nathalie Greeman et autres, opcit, P P 7, 8.

<p>لم يجد أي فعالية على العمل ناتجة عن استخدام التطبيقات المعلوماتية كبرمجيات معالجة النصوص، التوزيع الالكتروني للملفات، أنظمة الدعم... إلخ.</p>	<p>Landauer(1995).</p>	<p>المفارقة الانتاجية</p>
<p>توصلا إلى أن المنفعة الحدية للاستثمار في رأسمال التكنولوجيات العالية كان أقل من التكاليف الحدية خلال الفترة(68-1986) و ذلك على المصانع التحويلية الامريكية.</p>	<p>Bernard,Morrisson (1995).</p>	
<p>توصل من خلال تحليله لمعطيات 138 مؤسسة أمريكية خلال الفترة (88-1994) إلى أنه لا توجد ارتباط بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات و أرباح الانتاجية.</p>	<p>Starssmann(1995).</p>	
<p>توصلا إلى أن الأتمتة لها أثر سلبي على أداء المؤسسات عندما لا يصاحب الاستثمار بتغيرات تنظيمية.</p>	<p>Greenan,Horty(2002).</p>	
<p>توصلا إلى وجود علاقة ايجابية بين الانتاجية الكلية للعوامل و معدل الاستثمار الصناعي في تجهيزات المعلوماتية خلال سنوات الثمانينات.</p>	<p>Siegel,Griliches (1991).</p>	
<p>بين وجود أرباح معنوية ناتجة عن استعمال أنظمة معالجة المعلومات في القطاع الصناعي.</p>	<p>Weill(1992).</p>	
<p>توصل الى وجود تأثير إيجابي للتجهيزات المعلوماتية على الانتاجية، بالتركيز على المعطيات القطاعية.</p>	<p>Steindel(1992).</p>	
<p>بين أن الناتج الحدي المرتبط بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات كان على الاقل ستة مرات أكبر من الناتج الحدي المرتبط بالاستثمارات الأخرى في رأس المال. و ذلك باستعمال عينة من المؤسسات الكبرى للاقتصاد الأمريكي.</p>	<p>Lichtenberg(1995).</p>	<p>الدراسات المعارضة لمفارقة الانتاجية</p>
<p>توصلا إلى أن مرونة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات موجبة و ذات مدلولية إحصائية على عينة تتكون من 300 مؤسسة من أكبر المؤسسات الأمريكية خلال الفترة (88-1992).</p>	<p>Brynjolfsson,Hitt (1995).</p>	
<p>لاحظ أن المؤسسات ذات نسبة أكبر للتجهيزات المعلوماتية لها انتاجية عمل أكبر من خلال تقدير دالة الانتاج Gobb-Douglass و الاعتماد على نتائج التحقيق مع الاجراء حول استعمال الحاسوب.</p>	<p>Greenan,Mairese (2000).</p>	
<p>توصلت إلى وجود فارق في الانتاجية بحوالي 11% بين المؤسسات المجهزة بالبرمجيات و الإكسترانات و المؤسسات غير المجهزة.</p>	<p>مصلحة الدراسات الاحصائية الصناعية (2006).</p>	
<p>وجود علاقة ايجابية بين الاستثمار الكلي لنظم المعلومات و الأداء في القطاع البنكي الأوروبي.</p>	<p>Becalli (2007).</p>	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على: Cigref, Valeur et performance des systèmes d'information, cahier des recherche, n°5 P P 5,7, www.cigref.fr.

يبدو جليا، أن المعضلة الفكرية للعلاقة بين المتغيرين تعد من الأمور الصعبة التي لم يتم لحد الآن الفصل فيها بسبب تباين نتائج الدراسات من جهة، و تنوع الاطارات النظرية المستخدمة، التي سنأتي على تناولها



لاحقا، من جهة أخرى. و مع ذلك، فإن التفسير الغالب لهذا التباين مصدره عاملين أساسيين حسب Hitt و Brynjolfsson<sup>1</sup> هما:

- اعتبار الدراسات نظم المعلومات كمتغير مستقل وحيد لتفسير الأداء، حيث أنه في هذه الحالة ضروري تبين الرؤية النظامية لتشخيص هذا الأثر أو لتسبب العلاقة بينهما.
- الاعتماد على عينات غير معبرة عن مجتمع الدراسة و مدة غير كافية لإظهار الأثر الايجابي لنظم المعلومات على الاداء

لذا، تجمع معظم الدراسات الحديثة المقدمة في هذا المجال على صعوبة إيجاد نموذج قياسي يمكن من قياس دقيق للأداء الناتج عن الاستثمار في نظم المعلومات، نظرا للطبيعة غير المادية لهذه الأخيرة باعتبارها عاملا من عوامل الانتاج و استهداف الاستثمار فيها تطوير البعد الخدماتي لدى المؤسسة أكثر من البحث عن زيادة الإنتاج. كما تتفق على أن القيمة لا توجد في نظم المعلومات ذاتها، و لكن في طريقة استعمالها التي تؤثر على الأداء<sup>2</sup>، و هذه حقيقة أكدتها نتائج دراسات عديدة منها دراسة قامت بها شركة Mckinsey في جوان 2008 لصالح Cigref حيث توصلت إلى نتيجة هامة مفادها "قيمة نظم المعلومات ليست في التكنولوجيا، بل فيما استخدمت فيه"، كما أشارت إلى أن المؤسسة تستطيع تخفيض من 20% إلى 35% من تكاليفها المتعلقة بنظم المعلومات إذا عززت كفاءة عملية صنع القرار و العمليات المتعلقة بها.<sup>3</sup>

و كما نرى، أن هناك مشكلة داخل مشكلة، تتمثل الأولى في قياس أثر هذه النظم على الأداء، و الثانية تكمن في كيفية استخدامها بطريقة مثلى، لكن Hitt و Brynjolfsson أجابا على ذلك بقولهما "أن الوقت غير مناسب للتساؤل حول آثار نظم المعلومات على الأداء بحيث هي صعبة القياس و محدودة إذا لم ترافق بتفسيرات تنظيمية أساسية، بل يجب التساؤل عن الطريقة المثلى لاستعمال هذه النظم".<sup>4</sup> و عليه، فإن المشكل لا يكمن في قبول أو رفض المفارقة و إنما الأهم في الأمر هو كيف يتم استخدام هذه النظم استخداما أمثلا يحقق الفائدة المرجوة منها في ظل تزايد الاستثمارات فيها و استمراريتها في المنظمة.

## II: قياس العلاقة: المقاربات و النماذج

إن قياس العلاقة بين المتغير المستقل نظم المعلومات الادارية و المتغير التابع أداء المنظمة لا بد أن يخضع لطريقة منهجية خاصة تكفل زيادة السيطرة و التحكم فيها، و ذلك لأسباب عديدة أهمها تزايد الاستثمارات في نظم المعلومات الادارية على اعتبار أنها تمثل العامل الجديد للإنتاج و القيمة المضافة الأكثر أهمية، و كذا أهمية العلاقة التلازمية في مجال الادب التسييري بين القياس و التسيير التي تقوم على أن ما لا يمكن قياسه لا يمكن تسييره، وذلك من أجل ترشيد استخدام العمل المعلوماتي و تعظيم نتائجه.

<sup>1</sup> Cigref, *Valeur et performance des systèmes d'information*, opcit, P P 4,5.

<sup>2</sup> Stephane Bourlitaux Lajoinie, Opcit.

<sup>3</sup> Yves Cavarec, *Les projets informatiques existent-ils ?* www.isvalue.com/blog/os.projets.informatiques-existent-ils.

<sup>4</sup> *L'impact des NTTC sur la compétivité des entreprises industrielles*, étude présenté à la Cpci par GMV conseil : www.industrie.gove.fr/sessi/opic2000/etude3.pdf.



من أجل ذلك، طور الباحثون نماذجاً و أطراً فكرية سعوا من خلالها إلى تأسيس حقل معرفي يعني بدراسة الأثر الذي تخلفه نظم المعلومات على الأداء، آمليين في إيجاد إجابات وافية عن حقيقة الفارق الذي تصنعه هذه النظم على أرض الواقع. و رغم محاولاتهم الكثيرة، فإن قياس هذه العلاقة لا يزال بحاجة إلى جهد منهجي منظم للوصول إلى مقاييس ملائمة قابلة للاستخدام، و لأغراض هذه الدراسة سيتم التطرق نقطتين أساسيتين هما:

- مقاربات دراسة العلاقة.
- النماذج الأساسية لقياس العلاقة.

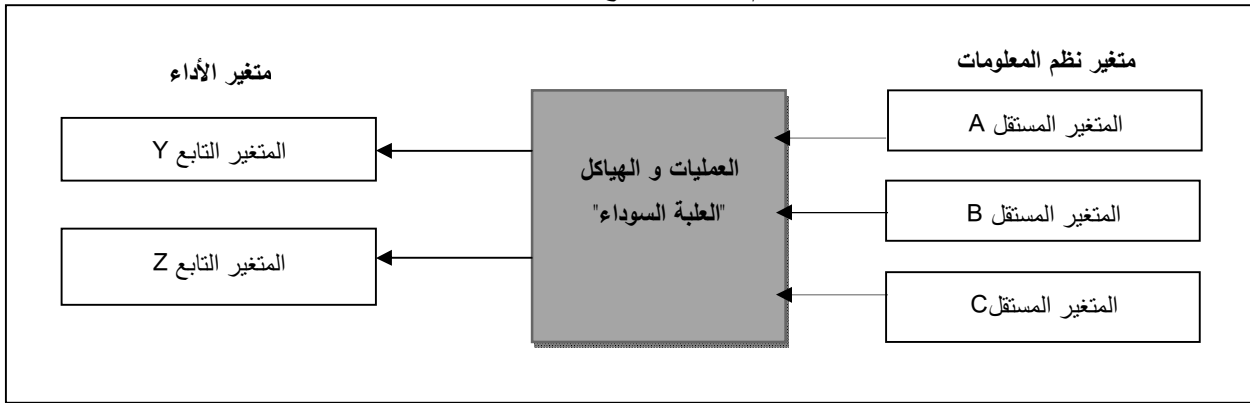
### 1 - مقاربات علاقة نظم المعلومات الإدارية بالأداء:

لقد خضعت مقاربات قياس العلاقة بين متغيري نظم المعلومات الإدارية و الأداء إلى التطوير المستمر، و تشكلت مجموعة من النظريات المتباينة في تفسير العلاقة وفق منطلقات المدارس الفكرية التي يتبع لها الباحثون. و على العموم، يمكن إجمال هذه النظريات بتوجيهين فلسفيين مختلفين في انطلاقتها الفكرية هما: المقاربة السببية و المقاربة العملية.

#### 1.1 المقاربة السببية (Approche Causale):

تهتم المقاربة السببية بدراسة السبب و النتيجة بين المتغيرات التابعة و المستقلة في شكل علاقة خطية مباشرة، من أجل تقييم الاداء الناجم عن نظم المعلومات دون الاهتمام بالعمليات التي من خلالها يتم تحويل هذه الاستثمارات الى قيمة للمؤسسة.<sup>1</sup> و يمكن تصور ذلك بيانياً كمايلي:

الشكل رقم 46: نموذج المقاربة السببية



المصدر: L,Raymond, L'impact des systèmes d'information sur la performance de l'entreprise. [www.dialogue.productivite.tn/fr](http://www.dialogue.productivite.tn/fr)

كما يركز البعض من نظريات هذه المقاربة على التحليل الاقتصادي للبحث عن قياس الانتاجية المرتبطة بالعمل المعلوماتي، و البعض الآخر يقوم على التحليل التنافسي على اعتبار أن هذه النظم بإمكانها أن تأخذ طابعاً استراتيجياً و قد تكون ميزة للمنظمة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cigref, **Valeur et performance des systèmes d'information**, Opcit, P 9.

<sup>2</sup> Sylvie Michel, Contribution à l'évaluation du système d'information bancaire, thèse Doctorat en science de gestion, université montesquien-Bordeaux IV, Paris, 2011, P 73, [www.Theses.fr/2011Bor40047/document](http://www.Theses.fr/2011Bor40047/document).

أولاً: النظريات المبنية على التحليل الاقتصادي: و تضم:

- نظرية الإنتاج الاقتصادية.
- النظرية الاقتصادية للمعلومات و القرار.

❖ نظرية الإنتاج الاقتصادية:

تعتبر من أكثر النظريات استخداماً في الدراسات التجريبية في هذا المجال، حيث تهدف للإجابة على السؤال المتعلق ب: هل الاستثمار في نظم المعلومات يسمح بزيادة إنتاجية المنظمة؟<sup>1</sup>، و ذلك من خلال إيجاد شكل دالة اقتصادية تسمح بشرح أكثر لانحرافات المخرجات و تقوم على اعتبار أن:<sup>2</sup>

- التكنولوجيا تمثل كمدخلات في دالة لإنتاج المنظمة، و عادة ما يعبر عنها بمقياس المبلغ المستثمر.
- مفهوم الأداء يعبر عنه بالإنتاجية.

فحسب نوع دالة الانتاج المستخدمة و المعطيات المحصل عليها، كانت نتائج التحليلات الكمية متباينة بين المؤيدة لمفارقة الانتاجية و المعارضة لها.

❖ النظرية الاقتصادية للمعلومة و القرار:<sup>3</sup>

تقوم هذه النظرية على تحويل الاستثمارات في المعلوماتية إلى أداء مع إدماج متغيرات وسيطية كنسبة دوران المخزون و وضع منتجات جديدة في السوق. فهي بذلك تتميز عن النظرية السابقة لأنها تأخذ بعين الاعتبار:

- أبعاد عديدة غير الانتاجية لقياس قيمة نظم المعلومات، فمثلاً قيم Barua و زملاءه أثر النظم على الاداء في شكل حصة السوق و مردودية الأصل، أما Mukhopadhyay و زملاءه فقد استخدموا مقياس تكاليف التخزين و النقل عند دراستهم لتقييم مساهمة تبادل المعطيات المؤتمتة (EDI) على الاداء.
- عدة مستويات للتحليل كالفرد، الجماعة، المنظمة و حتى القطاع.

- السياقات المعنية بالتقنية أو بتكنولوجيا معينة، فمثلاً طبق Mukhpadyay دراسته على مصانع التجميع

لمؤسسة Chrycher

و رغم أن هذه النظرية تمثل كبداية للتوجه نحو مدخل العمليات، لمحاولتها الكشف عن العلية السوداء لنظم المعلومات (العمليات)، و كذا اقتراحها لمنهجية تسمح بالإحاطة لمشاكل القياس المرتبطة بمفارقة الانتاجية، إلا أنه ما يعاب عليها اعتمادها فقط على المقاييس الاقتصادية و المحاسبية التي لا تأخذ بعين الاعتبار العوائد غير الملموسة المرتبطة بنظم المعلومات و لا للدور الاستراتيجي لها. بالإضافة إلى تجاهلها لأهمية الفاعل (Acteur) في نجاح النظم.

ثانياً النظريات المبنية على التحليل التنافسي: وتشمل:

- نظرية الميزة التنافسية.

<sup>1</sup> Cigref, *Valeur et performance des systèmes d'information*, opcit, P 9.

<sup>2</sup> Sulvie Michel, *Opcit*, , P P 79, 80.

<sup>3</sup>ibid.

• نظرية التوافق الاستراتيجي.

❖ نظرية الميزة التنافسية:

على خلاف النظريتين السابقتين اللتين ركزتتا على قياس الأداء بمؤشرات محاسبية، تركز هذه النظرية على مفاهيم جديد كخلق القيمة و استخدامها في مجال نظم المعلومات، محاولة الاجابة على تساؤل مفاده: هل الاستثمار في نظم المعلومات الادارية يمكن أن يحقق الميزة التنافسية للمؤسسة؟<sup>1</sup> و في الحقيقة، فإن أغلب الدراسات التي ركزت على مسألة الميزة التنافسية لنظم المعلومات مستوحاة من أعمال Porter الذي أوضح مع زمليه Miller سنة 1985 بأن نظم المعلومات يمكن أن تؤثر على المنافسة بثلاث طرق هي:<sup>2</sup>

- يمكن أن تغير هيكل الصناعة و تعمل على تغيير قواعد المنافسة.
  - تستخدم لإيجاد ميزة تنافسية مستمرة تزود المنظمة بالأسلحة الاستراتيجية.
  - الدخول بأعمال جديدة توفر فرصة لتطوير عمليات المنظمة.
- و استنادا على الطروحات السابقة الذكر، فقد قاما بتطوير هيكل تخطيطي ذي خمس خطوات لاستثمار الفرص الاستراتيجية التي توفرها نظم المعلومات، و المتمثلة في:
- الخطوة الأولى: تقييم شدة المعلومات (شدة المعلومات تمثل الاستخدام الفعلي أو المخطط للمعلومات)، حيث أن الشدة العالية لها تعني الفرصة الأكبر للمنظمة خاصة إذا كان الزبائن و الموردين شديدي الاعتماد على المعلومات ، و بالتالي يكون هناك احتمال لوجود الفرص الاستراتيجية.
  - الخطوة الثانية: تحديد دور نظم المعلومات في البنية الصناعية، و ذلك لمعرفة كيفية تأثير الزبائن و الموردين و المنافسين لاستخدام المنظمة ما لنظم المعلومات و ما هي ردود فعلهم المتوقعة اتجاهها.
  - الخطوة الثالثة: تحديد و ترتيب الطرق التي تقوم نظم المعلومات بموجبها بخلق الميزة التنافسية.
  - الخطوة الرابعة: التحري عن كيفية توليد أعمال جديدة من خلال نظم المعلومات، خاصة لدى توفر السعات الحاسوبية الكبيرة و قواعد البيانات المشتركة.
  - الخطوة الخامسة: وضع خطة لأداء الأعمال، مع الإشارة إلى أن تطويرها يجب أن يتحرك بدافع الأعمال و ليس بدافع التقنيات فقط.
- وفي نفس السياق، خلص كل من Hitt و Brynjolfsson أن تحقيق الميزة التنافسية بواسطة نظم المعلومات يمكن أن يتم وفق طريقتين هما:<sup>3</sup>
- الاستعمال المبدع لنظم المعلومات: حيث يمكن للمنظمة المتواجدة في سوق يتميز بوجود عوائق الدخول، أن تزيد من ربحيتها بفضل الاستعمال المبدع لنظم معلوماتها.
  - استعمال نظم المعلومات يمكن أن يغير من ربحية المؤسسة الواحدة أو قطاع الصناعة ككل.

<sup>1</sup> Cigref, **Valeur et performance des systèmes d'information**, opcit,P 13.

<sup>2</sup> نعمة عباس الخفاجي، الفكر الاستراتيجي، قراءات معاصرة، ط1، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن، 2008، ص 49.

<sup>3</sup> Sylvie Michel, opcit, P 83.

بهذا الطرح، قدمت دراسات عديدة لتقييم الأثر الاستراتيجي لنظم المعلومات، فقد قام مثلا Parson بدراسة أثر نظم المعلومات الادارية على ثلاث مستويات تنافسية و المتمثلة في: الصناعة، المحيط التنافسي و المنظمة، حيث تبين له أنه على مستوى الصناعة يمكن للنظم أن تغير دورة حياة المنتج و طريقة التوزيع، و كذا تغيير الحواجز الجغرافية للسوق، أما على مستوى المحيط التنافسي فيإمكانها تغيير علاقات قوى المؤسسة مع متنافسيها و زبائنها و مورديها و كذا تسريع ريثم ظهور المنتجات البديلة، و انشاء عوائق دخول جديدة، في حين أنه على مستوى المنظمة فيإمكانها المساهمة في تنفيذ جيد لأنشطة القيمة و انجاح استراتيجية المنظمة.<sup>1</sup>

و في الحقيقة قد دفعت هذه النظرية مسألة تقييم مساهمة نظم المعلومات إلى الخروج من إطار استعمال المقاييس المحاسبية و المالية إلى معالجة أكثر نوعية لمفهوم الأداء المحرض بنظم المعلومات الادارية. و مع ذلك يرى بعض الباحثين بأنها لا تسمح بتوضيح جيد للعلاقة بين نظم المعلومات و الأداء بسبب قلة المقاييس التشغيلية.<sup>2</sup>

#### ❖ نظرية التوافق الاستراتيجي:

تستند هذه النظرية على النظرية الموقفية (La théorie de la contingence) التي لقيت صدى في مجال نظم المعلومات لأخذها بعين الاعتبار الخصائص السياقية للمنظمة إذ أن خصوصية و تعقد نشاط المنظمة أصبح عاملا معدلا لتقييم انحرافات النتائج.<sup>3</sup> و تفترض نظرية التوافق الاستراتيجي في أنه لا توجد طريقة مثلى لاستعمال نظم المعلومات و تسييرها، أي أنه لا يمكن تجاهل التفاعلات المختلفة و المحتملة بين نظم المعلومات و محيطها الداخلي و الخارجي. لذا فسر صاحبها هذه النظرية عدم تحقيق الأرباح الناتجة عن الاستثمار في نظم المعلومات راجع إلى عدم وجود توافق بين استراتيجية هذه النظم و استراتيجية المنظمة، و الذي يتطلب كما سبق الإشارة إليه من قبل البحث عن الترابط بين أربعة أبعاد أساسية و المتمثلة في استراتيجية المنظمة، استراتيجية نظم المعلومات، البنية التنظيمية و البنية التكنولوجية.<sup>4</sup>

نظريا، فإن تحليل أثر التوافق الاستراتيجي لنظم المعلومات على الأداء يتجسد في ستة منظورات هي كالتالي:<sup>5</sup>

- نموذج الاعتدال (La modération): ينجم التوافق بتدخل المتغير المعدل على علاقة المتغير المستقل/ المتغير التابع، و يتناسب على وجه الخصوص مع الوضعية التي يكون فيها أثر الاستراتيجية على الأداء مرتبط بالمتغيرات السياقية الناجمة من محيط المنظمة، فالتسيير الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات يمكن أن يكون له أثر معدل بين التوجه الاستراتيجي و الأداء.

<sup>1</sup> Moez Bellaaj, **Technologies de l'information et performance organisationnelle : différentes approches d'évaluation**, www.halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/52/23/42/pdf.

<sup>2</sup> Sylvie Michel ,opcit, P 86.

<sup>3</sup> Régis Meissonier, **Perspectives stratégiques des systèmes d'information : entre exploitation et exploration**, habilitation à diriger les recherches, université montpellier II, Paris, 2007, P 55, www.meissonier.fr

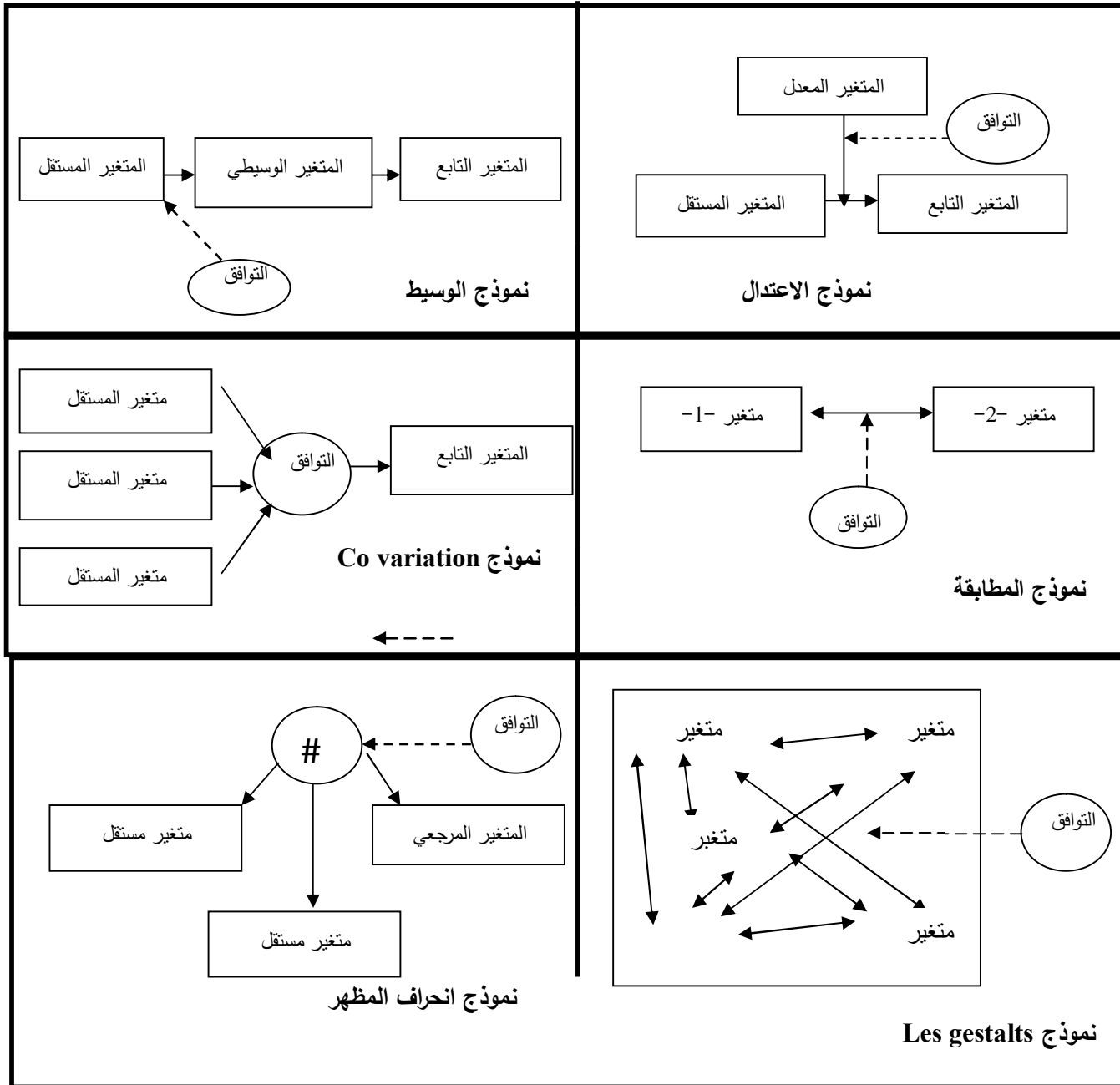
<sup>4</sup> R.Reix, opcit, P 444.

<sup>5</sup> Yann Rival, opcit, P P 114 117 .

- نموذج الوسيط (La médiation): ينجم بتدخل متغير وسيطي بين متغير أو عدة متغيرات مستقلة و المتغير التابع و يطبق في الحالة التي ينتقل فيها أثر الاستراتيجية على الأداء عن طريق تنظيم المنظمة.
- نموذج المزوجة (La couplage): يركز على التزاوج بين نظم المعلومات و أي بعد آخر بالمنظمة، شريطة الملائمة بينهما ليحدث الأثر على أداء المنظمة. فمثلا تكون الوظيفة اللامركزية لنظم المعلومات متلائمة مع هيكله تنظيمية لامركزية. و عادة ما يستخدم هذا النموذج في دراسة العلاقة بين الاستراتيجية و الهيكله.
- نموذج الفروقات الشخصية (La déviation de profil): ينطوي على وجود مظهر أمثل لجميع الأبعاد التنظيمية، بحيث الفارق بين هذا المظهر المحدد نظريا أو تجريبيا و مظهر المنظمة سيكون له أثر سلبي على الأداء. و عادة ما يفضل استخدام هذا النموذج عند تحليل أثار التوافق بين الاستراتيجية و المحيط.
- نموذج (Co-Varition): يقوم على التوافق المشترك بين عدة متغيرات يكون لها أثر على الأداء.
- نموذج Gestals: يقوم على أن هناك عدة نماذج للتوازن بين نظم المعلومات و باقي وظائف المنظمة، إذ يكفي دراسة النموذج الأكثر تأثير على الأداء. كما يفترض وجود عدة علاقات مشتركة داخل الفئة الواحدة.

و يمكن التعبير عن هذه النماذج بيانيا كمايلي:

الشكل رقم 47 : النماذج النظرية للتوافق حسب Henderson و Venkatraman.



المصدر: Yann Rival, opcit, P P 114, 117.

و بنظرة تلخيصية لما تقدم، يتبين لنا أن المعالجة السببية رغم بساطة و سهولة تطبيقها إلا أنها تعاني من بعض النقائص، أهمها:<sup>1</sup>

- تعظيم استخدام السببية الخطية وحيدة الاتجاه بين المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة.
- تجاهل آثار التغذية العكسية بين المتغيرات.
- غياب المتغيرات التنظيمية و بشكل خاص المتغيرات التسييرية.

<sup>1</sup> Sylvie Michel, opcit, P P 89,90.

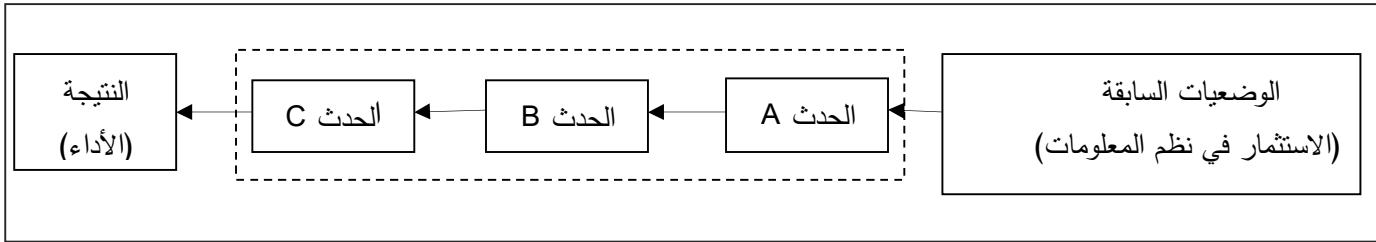
- إغفال دور الفاعلين (Acteurs) في نجاح نظم المعلومات.
- عدم استقرارية النتائج و مشاكل في القياس.

و سدا لهذه النقائص، اتجه قياس العلاقة نحو مقارنة عملياتية (Approche processus) تتميز بالصدق التجريبي انطلاقا من كونها تهتم بكيفية مساهمة نظم المعلومات في تحقيق أداء المنظمة.

### 2.1 المقارنة العملياتية (Approche processus):

تقترح المقارنة العملياتية تحليل الأحداث و العمليات الموائية لإدخال نظم المعلومات بالمنظمة و التي تؤدي إلى تحقيق الاداء بدل التركيز على محددات خارجية (متغيرات مستقلة) لتفسير الأداء، و ذلك بهدف الكشف عن العلية السوداء (La boite noire) لاستعمال نظم المعلومات، بالإضافة إلى قياس المدخلات (لاستثمارات في نظم المعلومات) و المخرجات (النتيجة المنتظرة) بطريقة دقيقة و صحيحة.<sup>1</sup> فهي بذلك، تعتمد على مقارنة وصفية و ليست كمية لأن التغيرات التي تحدثها نظم المعلومات تكون في أغلب الأحيان غير ملموسة وصعبة التقدير لكنها قابلة للإدراك و الملاحظة من قبل فريق العمل. و يمكن تصور هذه المقارنة بيانيا كمايلي:

الشكل رقم 48: نموذج المقارنة العملياتية.



المصدر: Rymond,L, opcit

و رغم ايجابيات المقارنة العملياتية، إلا أن صفة التعقيد التي تتميز بها جعل تطبيقها في دراسات و أبحاث نظم المعلومات محتشما مقارنة بالمقارنة السابقة. و على العموم تستخدم هذه المقارنة ثلاث نظريات أساسية، الأولى ترجع جذورها إلى نظرية الموارد، و الثانية مستوحاة من أعمال Giddens اما الثالثة فتنتهي إلى التيار الاجتماعي التقني.

#### ❖ نظرية الموارد:

استخدمت نظرية الموارد في مجال نظم المعلومات في منتصف التسعينات كإطار لتحليل كيفية نشر الموارد التكنولوجية في المنظمة من أجل تحقيق أهدافها.<sup>2</sup> لذا، قام العديد من الباحثين بتحديد مختلف أنواع الموارد المبنية على نظم المعلومات ثم اختبار العلاقة بين هذه الموارد و الأداء نذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر Hulland و Wade اللذين حددا ثمانية موارد تم تصنيفهم في ثلاث فئات، أما Muto و زملاؤه فقد ميزوا أربعة

<sup>1</sup> Moez Bellaaj, opcit

<sup>2</sup> Moez Bellaaj, opcit.

موارد، في حين صنفها Powell و زميله إلى ثلاث. و الجدول التالي يلخص تصنيفات موارد نظم المعلومات حسب نظرية الموارد:

جدول رقم 22 : تصنيفات موارد نظم المعلومات لبعض الباحثين.

Wade, Hulland (2004)	Powell, Dent-Micaleff (1997)	Mato, Fuerot, Barney (1995)
-الموارد الخارجية. الموارد الداخلية (البنية التحتية لنظم المعلومات، تكاليف عمليات نظم المعلومات، التطوير لنظم المعلومات، المهارات التقنية لنظم المعلومات). الموارد الدائمة (تسيير التغيير، مخططات لنظم المعلومات، شركاء نظم المعلومات).	. الموارد البشرية المرتبطة بنظم المعلومات. . موارد الأعمال المرتبطة بنظم المعلومات. . الموارد التكنولوجية.	. رأس مال نظم المعلومات. . الملكية التكنولوجية. . المهارات التقنية في نظم المعلومات. . المهارات التسييرية في نظم المعلومات.

المصدر: Sylvie Michel, opcit, P 94.

و في الواقع، شكلت الموارد مادة خصبة في مجال نظم المعلومات، مما أدى إلى استقطاب العديد من الباحثين الذين قاموا بتطوير الفكرة من مسألة موارد تكنولوجية إلى مسألة قدرات تكنولوجية للمعلومة لتمتعها بالخصوصيات الاستراتيجية على عكس بقية الموارد التي تتميز بقابلية التعريف و الشراء. فحسب Bharadwaj فإن هذه القدرة تمثل القابلية أو الاستعداد على تعبئة موارد نظم المعلومات و مزجها مع موارد أخرى. تتكون من:<sup>1</sup>

- موارد ملموسة: و تتمثل في مجموعة متكاملة من خدمات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و التي تكون متاحة لدى التطبيقات الحالية و المبادرات الجديدة في المنظمة. و تقدم هذه القدرة الدعم المناسب لإدارة العمليات و منتجات المنظمة من خلال تطوير التطبيقات و تنفيذ التعاملات اليومية و استغلال الفرص من أجل تحقيق التداؤب عبر الوحدات التنظيمية... إلخ.
- موارد بشرية: تمثل الاداة التي يمكن من خلالها تحقيق حالة الارتباط بين المتطلبات العملية و التشغيلية للمنظمة في تحقيق القيمة المضافة. و تضم:
  - المهارات التقنية: و التي يعزى إليها تفوق المنظمة و ابداعها بشكل كبير من خلال حل المشاكل الفنية و الادارية، و يضاف إلى ذلك الخبرة التي تحدد قدرة المنظمة على تطوير السريع لأنظمتها.
  - المهارات التسييرية: و تشمل فهم و تطوير و تشغيل نظم المعلومات فضلا عن التنسيق مع المستفيدين و تسيير المشاريع
- موارد غير ملموسة: على الرغم من أهمية القدرتين السابقتين إلا أن الأنظار تبقى متجهة نحو الإهتمام بامتلاك قدرات تساعد على تجاوز المخاطر و استغلال الفرص المتزايدة التي تنشأ نتيجة

<sup>1</sup> R. Reix , opcit, P445



المحيط التنافسي، و هي القدرات غير الملموسة التي ترتبط بالمعارف الضمنية، عناصر رأسمال الفكري، حقيقة التوجه نحو الزبون لدى المسيرين، درجة مشاركة المعارف في المنظمة.

مضيفا الى أن هذه القدرة تربطها علاقة إيجابية مع الأداء، يعني هذا أن الموارد التكنولوجية لوحدها دون وجود شبكة من العلاقات بينها و بين مختلف موارد المنظمة لا يمكن أن يؤدي إلى أفضل أداء للمنظمة، لأن القدرة على المزج له أثر ضمني غير مرئي يصعب تقليده أو اكتسابه، و هذا ما ينتج عنه فروقات في مستويات الأداء بين المنظمات.

و في نفس السياق اهتم wiillcocks ، Feeny بتحديد القدرات الضرورية لاستغلال نظم المعلومات و التي قام بتصنيفها في ثلاث فئات هي:<sup>1</sup>

- رؤية نظم المعلومات: كنظام التفكير، تركيبة العلاقات ... إلخ.
- اختيار معمارية نظم المعلومات: كالتخطيط، الاستعمال... إلخ.
- تسليم خدمات نظم المعلومات: كرقابة العقود، التطوير... إلخ.

كما اقترح كل من Marchand, Kettinger , Rollins مصطلح جديد يسمى " بالتوجه نحو المعلومات" و كتركيبة متعددة الأبعاد، تتكون من ثلاثة عناصر و المتمثلة في ممارسات تسيير نظم المعلومات، ممارسات تسيير المعلومة (جمع، تنظيم و استعمال) و السلوكيات المعلوماتية (سلوكات و قيم مستعملي المعلومة) ،معتبرين أن تحقيق أفضل أداء للمنظمة مرتبط بحسن التعامل مع هذه العناصر و استغلالها بشكل كفؤ.<sup>2</sup>

و على الرغم من أن المورد يمثل فعلا أساس أية ممارسة في المنظمة، و قد يدفع بهذه الأخيرة إلى أعلى مستويات الأداء، إلا أنه ما يؤخذ على نظرية الموارد هو الغموض المرتبط سواءا بمفهوم المورد أو كيفية تعبئة الموارد و مزجها لتكون أصلا استراتيجيا، كما يؤكد Barney على أن هذه النظرية قدمت في شكل تحليل VRIO (القيمة، الندرة ، عدم قابلية التقليد، القدرة التنظيمية ) لا يتلاءم مع المصادقة التجريبية.<sup>3</sup>

#### النظرية الهيكلية لـ Giddens :

ترجع جذور النظرية الهيكلية إلى اعمال Giddens الذي أطلق مصطلح "ثنائية الهيكلية" ( La dualité de la structure) تعبيراً عن العلاقة المتداخلة و المتفاعلة بين الفاعلين و الخصوصيات الهيكلية، إذ حسب نظره لا توجد سيطرة سواء للفاعل الاجتماعي على الهيكلية أو الهيكلية على الفاعل<sup>4</sup>، و قد تم تبني فكره من قبل باحثين في مجال نظم المعلومات لتبيين أهمية تفاعل الفاعل مع التكنولوجيا في إنجاز نظم المعلومات في المنظمة، ليطلقوا بذلك مصطلح " ثنائية التكنولوجيا"، غير أن أعمالهم انقسمت إلى تيارين هما:<sup>5</sup>

- تيار أول: إهتم بتوضيح الأثار غير المحددة و غير المتوقعة للعلاقة بين نظم المعلومات و المنظمة نتيجة الاعتراف بأهمية المجال الاجتماعي و التفسيرات بخصوص التكنولوجيا، كما اعتبر أن النتائج المتحصل عليها

<sup>1</sup> Moez Bellaaj, opcit.

<sup>2</sup> Moez Bellaaj, opcit

<sup>3</sup> Sylvie Michel, opcit, P 95.

<sup>4</sup> Cigref, **Valeur et performance des systèmes d'information**, opcit , P 18.

<sup>5</sup> Sylvie Michel, opcit, P 97.

من استعمال نظم المعلومات يمكن أن تكون مختلفة و ذلك حسب المنظمة أو الفرد المعني. و في هذا السياق، اقترحت مثلا Orlikowski نموذج تركيبي للتكنولوجيا يستند على العلاقات المتكررة و الديناميكية بين التكنولوجيا و الفرد و الهيكل، بحيث قدمت فيه التكنولوجيا على أنها قوة موضوعية بقدر ما تمثل منتج مركب اجتماعيا، و هذا يعني أنها تمزج مع الفعل (Action) لتساهم في إنتاج أو إعادة إنتاج الخصوصية الهيكلية للمنظمة. أما Desanctis و Poole فقد خلاصا إلى اقتراح نموذج يدعى ب "الهيكل التكييفية" و الذي يضع النشاط و محيط المنظمة و التكنولوجيا في إطار أوسع و أشمل باعتبارهم كمصادر لهيكل المنظمة ، كما يفترض أن نتائج التفاعل بين الفاعلين و مصادر الهيكل تشكل بدورها مصادر جديدة للهيكل (المعرفة الناتجة من المحيط، المعلومة الناتجة من النشاط...). في حين اهتم Barley بالهيكل الكلية و النظر للتكنولوجيا على أنها فرصة للتغيير، لذلك كان تحليله للتفاعل بين التكنولوجيا و الهيكل على اتجاه واحد لتأثير الأولى على الثانية.<sup>1</sup>

- تيار ثاني: اهتم بشكل خاص بتخصيص التكنولوجيا (L'appropriation de la technologie) على اعتبار أن آثار إدخال التكنولوجيا في المنظمة مرتبطة بالمقام الأول بالتخصيص الذي هو من فعل الفرد<sup>2</sup>. فظهرت له عدة نماذج مختلفة تضع الفاعل في مركز اهتماماتها، فقد وضع كل من Swanson و Ramiller "نموذج الرؤية المنظمة" الذي يركز على الإدراك الاجتماعي كمصدر لهيكل راشدة تحدد كفاءات تكامل ونشر التكنولوجيا في المنظمة، حيث أن هذا الإدراك قد ينتج من الصحافة المتخصصة أو المؤتمرات أو المكاتب الاستشارية أو الميادين ... إلخ.<sup>3</sup>

و كما نلاحظ مما تقدم، أنه رغم المحاولات العديدة لاعتبار التكنولوجيا كمصدر لهيكل المنظمة، إلا أن هذه النظرية مازالت ضعيفة البنية (Fragile) لاختزالها مسألة تحليل آليات التفاعل بين الفاعل و التكنولوجيا في دراسة العلاقة بينهما<sup>4</sup>. بالإضافة إلى وجود تصورات مختلفة للتكنولوجيا بين الباحثين أو حتى لنفس الباحث. فعلى سبيل المثال أكدت Orlikowskis في عام 1992 على أن التكنولوجيا اجتماعية و مادية، لتعود في عام 1996 و تعرفها على أنها مجموعة من القيود و المهارات.

#### ❖ المعالجة الاجتماعية-التقنية:<sup>5</sup>

طورت أفكار هذه المعالجة التي ظهرت في سنوات الخمسينيات من قبل باحثين عديدين ك Trist, Emery, Mumford ... إلخ بهدف تسوية المشاكل الخاصة بالواقع. و ترى أن كل منظمة هي نتاج تفاعل و تداخل نظامين فرعيين هما:

. النظام الفرعي التقني: و يعرف بالعمليات، المهام و التكنولوجيا الضرورية لتحويل المدخلات إلى مخرجات.

<sup>1</sup> Hanéne Jomaa, *Les déterminants de la performance des projets ERP dans les grandes entreprises*, www.cigref.typepad.fr.

<sup>2</sup> Sylvie Michel, *opcit*, P 97.

<sup>3</sup> Hanéne Jomaa, *opcit*,

<sup>4</sup> Ibid

<sup>5</sup> Sylvie Michel, *opcit*, P P 99- 102.

## الفصل الرابع: دراسة الأثر بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري

- النظام الفرعي الاجتماعي: و يعرف بخصائص الأفراد (الاستعدادات، القدرات، القيم)، الهيكل و العلاقات بين الأفراد

و قد قدمت عدة هياكل اجتماعية-تقنية تهدف إلى قياس أثر نظم المعلومات على الأداء، فقد خلص مثلا Heinen و Bostrom إلى وضع نموذج يقوم على مسلمتين أساسيتين لنجاح مشروع نظم المعلومات و هما:

- التطابق بين مختلف عناصر النظام.

- التفاعل بين النظامين الفرعيين، حيث يتكون:

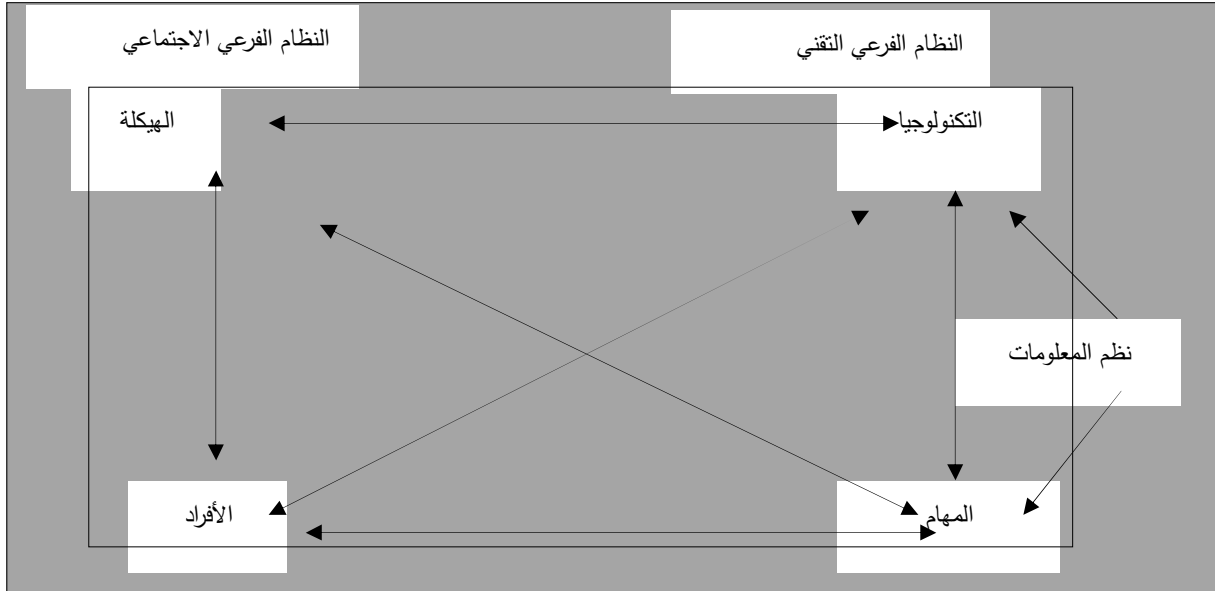
○ النظام الفرعي التقني من:

- المهام: وهي مجموعة الأنشطة التي تستخدم نظم المعلومات، مع أخذها بعين الاعتبار أداء المهمة، اختيار المهمة (حسب الصعوبة و الفائدة)، تصور العمل (ظهور أفكار جديدة، بساطة العمل).
- التكنولوجيا: عرفت من خلال التفاعل بين المستخدمين و النظام، السرعة، غنى قاعدة البيانات، سهولة النظام.

○ النظام الفرعي الاجتماعي من:

- الأفراد الذين يستعملون نظم المعلومات، المسيرين و المطورين. مع الأخذ بعين الاعتبار جودة حياة العمل، دورة حياة التطوير، الخدمات المساعدة، دعم المسيرين ...
- الهيكل و يعبر عنها من خلال ملائمة النظام (مستوى البيروقراطية، التكوين، التكيف، الوعي) و الأرباح الاقتصادية. و يمكن توضيح هذا النموذج في الشكل التالي:

شكل رقم 49 : نموذج Heinen و Bostrom

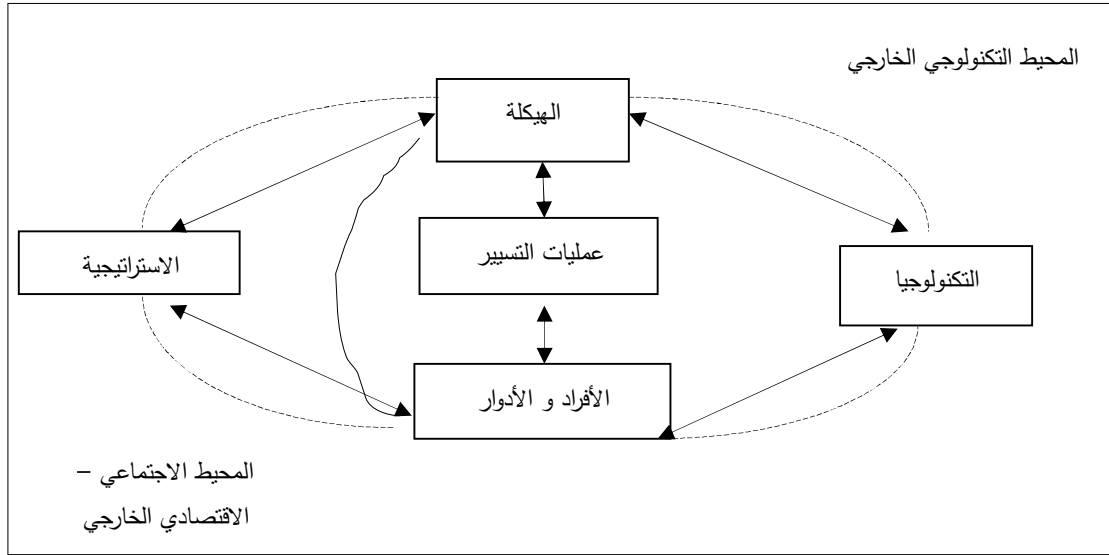


المصدر: Sylvie Michel ,opcit, P 101

و بشكل أوسع و اشمل من النموذج السابق، قدم Scott-Morton إطار عام يمثل تصميم جديد للمنظمة أطلق عليه تسمية "MIT 90" يركز على نقطتين أساسيتين هما:

- اعتبار المنظمة نظام مفتوح على المحيط التكنولوجي و المحيط الاجتماعي-الاقتصادي، تتكون من أنظمة فرعية متفاعلة فيما بينها و ينجم عن ذلك حلقات تغذية عكسية.
  - التركيز على التكنولوجيا كعامل رئيسي في إقحام مفهوم نظم المعلومات لمفاهيم الإستراتيجية.
- و الشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم 50 : نموذج MIT 90



المصدر: Idem, P 102

و رغم هذه النقلة النوعية في مجال دراسة العلاقة بين الأداء و نظم المعلومات بإدخال مفهوم التوافق بين الأنظمة الفرعية للمنظمة لا سيما بين النظام الفرعي التقني و النظام الفرعي الاجتماعي، و كذا وضع طريقة لتقييم نظم المعلومات تركز على اختبار العلاقة بين الفاعل و التكنولوجيا، إلا أن محدوديتها تمثلت في عدم تحديدها بدقة لآليات التفاعل بين النظامين الفرعيين، و كذا غموض مفهوم التوافق من جهة نظر تصورية على الرغم من تقديمه كمسلمة لها.<sup>1</sup>

في ضوء المعالجات التي قدمها الباحثون لموضوع قياس العلاقة فإن ما يمكن استنتاجه هو صعوبة إيجاد طريقة واحدة مقبولة أو نموذج قياسي واحد يمكن من قياس دقيق لمساهمة نظم المعلومات في الاداء لأسباب عديدة كاختلاف مرجعيات الباحثين، والتصورات غير المتجانسة للمتغيرات. ما يعني ذلك ، أن هذا الموضوع لا يزال بحاجة الى جهد منهجي منظم للوصول الى مقاييس ملائمة قابلة للاستخدام.

## 2- نماذج علاقة نظم المعلومات الإدارية بالأداء:

انطلاقاً من كون النماذج تمثل صورة ذهنية تساعد على فهم شيء لا نستطيع رؤيته أو اختباره مباشرة، فإن التعرض لها في مجال نظم المعلومات بعد امرا ضروريا. و من خلال مراجعة أدبيات هذا المجال، نجد أن فكرة تعدد المقاييس لتشخيص و قياس العلاقة بين متغيري نظم المعلومات الادارية و الأداء قد أدخلت منذ بداية

<sup>1</sup> Hanène Jomaa, opcit

السبعينات، و استخدم الكتاب و الباحثون بذلك العديد من النماذج الفكرية وفقا لنظريات المقارنتين السابقتين، إلا أن الفحص المتعمق لها يظهر أنها تمحورت في اتجاهين أساسيين هما:

- اتجاه اول يضم نماذج المقاربة العملياتية لقياس أثر نظم المعلومات الادارية على الأداء، تتعلق بنماذج Delone وMclean .

- اتجاه ثاني يركز على أهمية عامل التوافق في العلاقة بين الاداء و نظم المعلومات, و من أشهر أعمال هذا الاتجاه نجد Argarwal و زملاءه ( 1996 ) ، Benbasat و آخرون(1986)، و Goodhme و Thompson(1995)...إلخ.

و سيتم تناول نموذج Goodhme و Thompson باعتباره مرجعا لمن يبحث في هذا الاتجاه.

## 1.2: نماذج Delone وMclean:

يعد نموذج Delone و Mclean الذي توصلنا إليه سنة 2003 من أكثر النماذج شهرة و تطبيقا، لأنه قدم إطارا يمكن من خلاله تطبيق النظريات الخاصة بدراسة نجاح نظم المعلومات و علاقتها بالأداء، كما يحوي على علاقات سببية متبادلة يجب قياسها للحصول على النتائج الصحيحة، بالإضافة إلى استخدامه "مقياس الاستعمال" كمتغير تابع (أو وسيطي).<sup>1</sup>

و قد مر هذا النموذج بمراحل تطويرية عديدة بدءا من سنة 1992 إلى 2003، و ذلك بحسب مفردات النموذج في كل مرحلة. من أهم هذه المراحل نذكر مايلي:

### • النموذج الأولي لـ D و M:

لقد عرض Delone وMclean نموذجهما البسيط عام 1992، معتمدين في بنائه على مراجعة ما يقارب 180 مقالة تضمنت تحديد للمتغيرات المساهمة في نجاح نظم المعلومات الادارية و المنجزة خلال الفترة 1981-1987، حيث بين تحليلهما أن عدم تجانس الأبحاث فيما يخص تقييم نظم المعلومات ناتج عن خاصية تعدد أبعاد المعلومة. و استنادا على ذلك، استخدمنا نظرية الاتصال Shannon لتوضيح أن المعلومة يتم قياسها من خلال ثلاث مستويات و المتمثلة في المستوى الفني، المستوى اللفظي و مستوى التأثير، و أنها تتميز بطبيعة عملياتية لأنها تمر بسلسلة من المراحل تبدأ من مرحلة الانتاج ثم الاستهلاك و تنتهي بتأثيرها على الفرد و المنظمة<sup>2</sup> و حسب تعريف Shannon للمستويات الثلاث. التي تم تناولها من قبل. عملا على توزيعها إلى ستة تصنيفات يمكن تطبيقها على نظم المعلومات، و المتمثلة في الجدول التالي:

<sup>1</sup> اسماعيل موسى رومي، علي محمود صلاح، واقع فعالية نظم المعلومات من وجهة نظرة متخذي القرار في جامعة القدس، العدد 27، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث و الدراسات، فلسطين، جوان 2012، ص 139.

<sup>2</sup> William Delone ,Ephraim Mclean, **The Delone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update**, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, M.E. Sharpe, Inc,2003, www.herbsleb.org /SCALEpapers/delone-information-2003.pdf

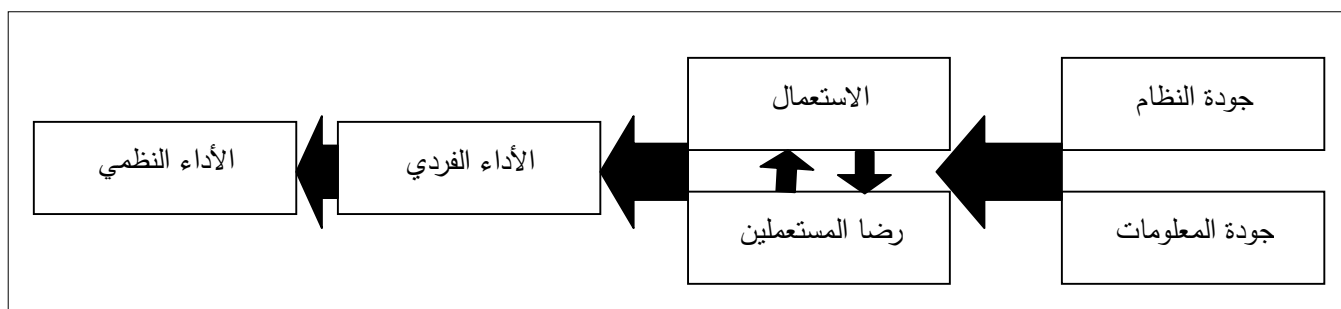
## جدول رقم 23 : مقارنة مستويات Shannon بمقياس Delone و Mclean

مستوى التأثير	المستوى اللفظي (المعاني)	المستوى الفني	مستويات Shannon
الاستعمال، رضا المستعملين، الأثر الفردي، الأداء التنظيمي.	جودة المعلومات	جودة النظام	أبعاد نظم المعلومات الادارية

المصدر: Aurélie Durand, Opcit, P 73.

و انطلاقا من هذا التحليل فقد قدما نموذجا متعدد الأبعاد، يمزج بين المقاربتين لأخذه بعين الاعتبار عامل الزمن و للعلاقات السببية بين المقاييس المستخدمة، و يستند على أن جودة النظام و جودة المعلومات التي يولدها تؤثر فرديا على نحو مشترك في استعمال النظام و الرضا عنه، و أن استعمال النظام يؤثر في الرضا عنه و العكس صحيح، و أن استخدام النظام و الرضا محددان للأثر الفردي الذي يفسر في نهاية المطاف عن الأثر التنظيمي. فهو بذلك، يعبر عن عملية مكونة من ثلاث مراحل تبدأ بإنشاء نظام معلومات بخصائص متنوعة تتعلق به وبمخرجاته ثم اختبار هذه الخصائص من قبل المستعمل عن طريق استخدامه الذي سيؤدي في نهاية المطاف الى التأثير على المستوى الفردي و الجماعي . ويتضح ذلك بيانيا كمايلي:

## الشكل رقم 51 : النموذج الأولي لـ Delone و Mclean



المصدر: William Delone, Ephraim Mclean , opcit

• النموذج المعدل لـ Seddon :

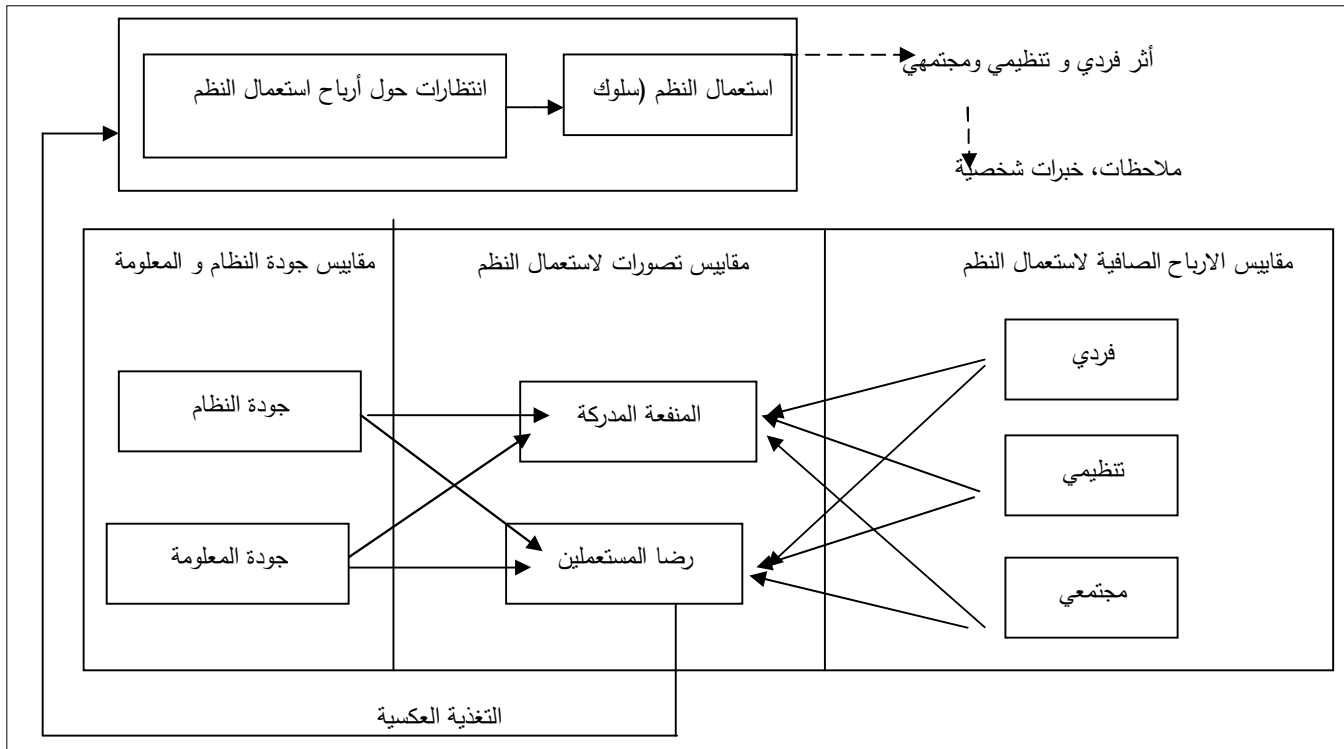
لقد تعرض النموذج الأولي لانتقادات عديدة و لاذعة لا سيما من قبل Seddon و ذلك بشأن الاستخدام المزدوج للمقاربتين لقياس العلاقة، لأنه يرى أن ذلك الأمر يعد عملا متناقضا. و حسب رأيه، فإنه على مستوى المقاربة السببية يمكن اعتبار مقياس الاستعمال كمتغير كافي للتأثير على الأداء الفردي و التنظيمي و بالتالي اعتباره كمتغير تابع لجودة النظام و جودة المعلومة، في حين لا يعد كذلك على مستوى المقاربة العملية. كما يضيف إلى أنه، وفقا لنموذج D و M فإن هذا المقياس يمكن أن يفسر بثلاث معاني محتملة إما كسلوك أو متغيرة بديلة للنجاح أو حدث في عملية مؤدية لأثر فردي أو تنظيمي، و هذه المعاني المختلفة قد جلبت لبسا و غموضا له، لذا حث الباحثين على تحديد المعنى عند استخدام هذا المقياس. أما بالنسبة له فإن، الاستعمال هو سلوك (Comportement) يعكس الانتظارات المرتبطة بالأرباح الصافية لاستعمال نظم المعلومات و ليس

كخاصية جوهرية لنجاحها. و استنادا على ذلك، أعاد تقديم نموذج D و M سنة 1997 وفقا لثلاث تصنيفات لمتغيرات مترابطة فيما بينها، و المتمثلة في:<sup>1</sup>

- مقاييس جودة المعلومات و جودة النظام.
- مقاييس التصورات العامة (Perception générales) المرتبطة بالارياح الصافية لاستعمال نظم المعلومات.
- مقاييس الارياح الصافية المرتبطة باستعمال نظم المعلومات.

و يتجلى ذلك بيانيا كمايلي:

شكل رقم 52 : نموذج Seddon .



المصدر: Seddon Peter ,opcit

من الشكل أعلاه، تظهر أن فكرة النموذج تقوم على الانتظارات المتعلقة بالأرياح المستقبلية لاستعمال النظام تمثل عامل مؤثر على الاستعمال كسلوك ، في حين يمثل مقياسي الاستعمال كتصور و رضا المستعملين كمحددات للانتظارات المرتبطة بالأرياح المستقبلية. و عليه، يبدو جليا أن الاختلاف الجوهرى بين النموذج الأولي و النموذج المعدل يتمثل في مكانة "مقياس الاستعمال"، فهو بالنسبة لـ Seddon تكون في المقاربة السببية، لأنه متغير يتقدم التأثير و الأرياح.

و رغم محاولة Seddon في إعادة صياغة نموذج M و D من خلال إعادة تموضع مقياس الاستعمال فقد بقي مفهوما يلتبس الكثير من الغموض، كما يصعب تفسيره كفعل مكرر سواء اكسبنا أو كنتيجة أداء.

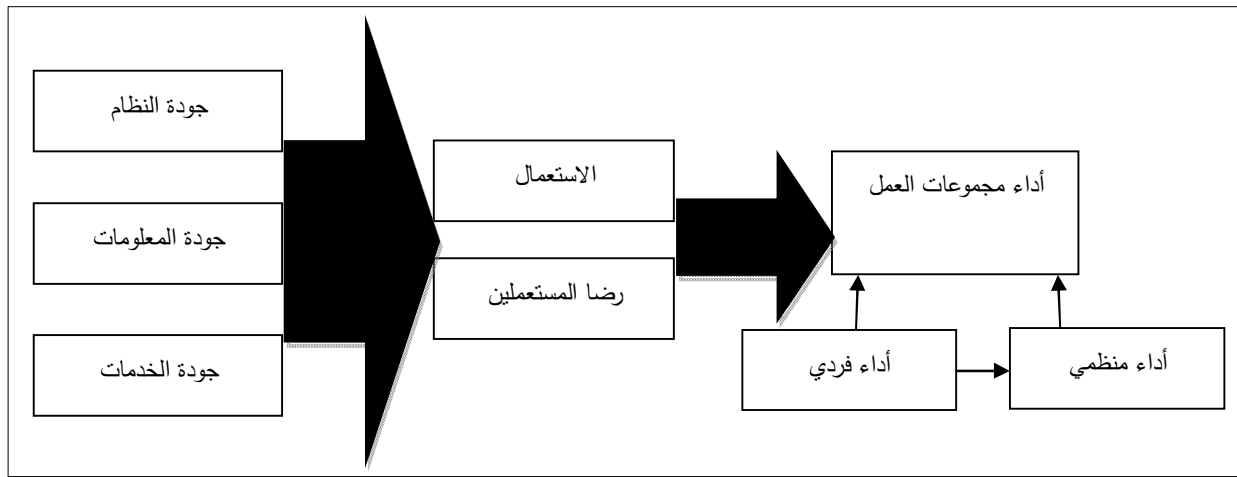
<sup>1</sup>.Seddon Peter, A Respecification and Extension of the Delone and Mclean Model of Is Success," Information Systems Research ,vol8,N3,1997,www..cob.calpoly.edu/~eli/Class/p22.pdf

• النموذج المعدل من قبل Kappleman, Mayers, Prybatok : Kappleman, Mayers, Prybatok

لقد طور كل من Kappleman, Mayers, Prybatok نموذج M و D سنة 1998 بالاعتماد على وجهة نظر كل من Pitt و Waston و المتمثلة في أن "فعالية نظم المعلومات ترتكز على المنتج نفسه أكثر من جودة النظام. فالخطر إذا يكمن في قياس باحثي النظم لفعالية نظم المعلومات إذا ما تم إقصاء جودة الخدمات من عملية القياس".<sup>1</sup> و بناء على ذلك، أضافوا مقياس جودة الخدمات للتعبير عن مجموعة من الخصائص المتعلقة بالخدمات التي يقدمها نظام المعلومات.

كما تم إضافة بعد ثاني جديد و المتمثل في تأثير جماعات العمل، و ذلك بسبب تعدي أثر النظام للمستخدم نفسه على هذه الجماعات.<sup>2</sup> و يظهر النموذج في الشكل التالي:

الشكل رقم 53: نموذج Mayers و زملاؤه.



المصدر : Mayers B,L and other, Opcit, P 20

النموذج الحالي لـ M و D :

انطلاقاً من الانتقادات الموجهة للنموذج الأولي و بعد مراجعة الاعمال التي حاولت اختباره، قاما M و D عام 2003 بتقديم صياغة جديدة له يتضمن تغييرات بسيطة عليه بغية إيجاد طريقة أفضل لتفعيل النموذج و ليس حصر و تجميع مقاييس جديدة له، لأنه حسب وجهة نظرهما فإنه لا بد من التنبه إلى تقليل عدد المقاييس المستخدمة في قياس العلاقة بين المتغيرين حيث أمكن ذلك للتوصل الى عملية قياس ناجحة و خالية من التعقيد، هذه التعديلات تمثلت في ثلاث هي:<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aurélie Durand, opcit, P 80.

<sup>2</sup> Mayers B.L, Kappleman L A, Prybutok V.R, **A comprehension model for assessing the quality and productivity of information system assesment**, funde in part by the university of north texas information system research center and the college of business administration, P 20.

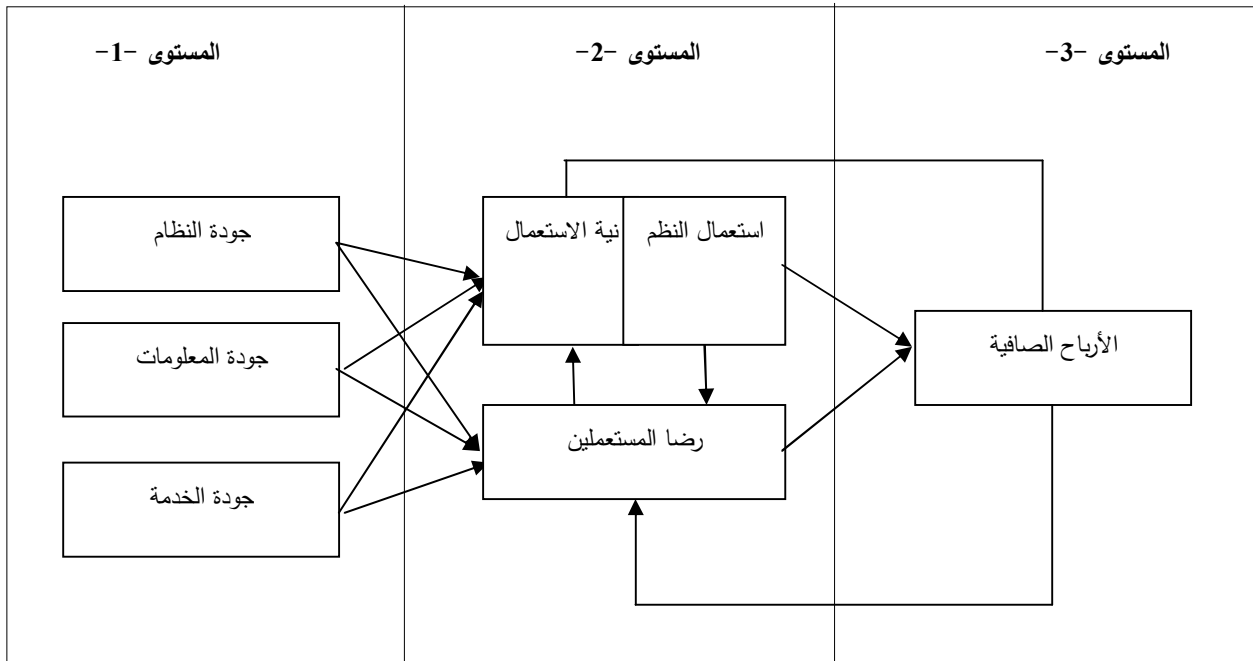
<sup>3</sup> William Delone, Ephraim Mclean, opcit



- إضافة "جودة الخدمات " كمتغيرة مستقلة على المستوى الفني، مع الإشارة إلى أن أهميتها في النموذج ترتبط بنوع المجال المستخدم.
- تجزئة مقاييس الاستعمال إلى متغيرين هما: نية الاستعمال (Intention d'utiliser) لقياس الاتجاهات (Attitudes) و التي تعبر عن المواقف الايجابية أو السلبية عن تنفيذ الفعل المستهدف، و الاستعمال الفعلي (L'utilisation effective) لقياس السلوك، و ذلك لمواجهة صعوبة تفسير تعدد أبعاد الاستعمال. فبالنسبة لهما الاستعمال الحالي لا يجلب الارباح إذا كان يتخلله بعض السلبيات الخاصة لمدى نوعية و طبيعة ملائمة الاستعمال، فحتى إذا كان الاستعمال إلزاميا فالتغيير في النوعية و الشدة في الاستعمال له انعكاس معنوي على ادراك فوائد النظام.
- جمع مختلف التأثيرات في مقياس واحد يعرف بـ "الأرباح الصافية"، بسبب تنوعها و صعوبة تحديدها في نموذج واحد.

و في التحليل النهائي لذلك، فإن هذا النموذج عبارة عن عملية تشمل على علاقات سببية مع المحافظة على التسلسل الزمني لحدوثها وتأثيرها، اذ يمكن أن يرى وفقا لثلاث مستويات مبنية على علاقات سببية بين المستوى الأول بأبعاد الجودة الثلاث (المعلومات، النظام، الخدمة)، و المستوى الثاني الذي يقدم من خلال متغيرات نية الاستعمال والاستعمال و الرضا، و المستوى الثالث الذي يمثل من خلال الأرباح الصافية. و بذلك أضحي مرجعا لمن يبحث في دراسة العلاقة و الأثر بين نظم المعلومات الادارية و الاداء لقدرته العالية في تفسيرها و كذا سهولة قياسها و بالتالي زيادة الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها. بالإضافة إلى أخذه بعين الاعتبار توجهات المستفيدين من النظام كافة. و يتلخص هذا النموذج ببيانها كمايلي:

الشكل رقم 54 : النموذج الحالي لـ Delone و Mclean .



المصدر : William Delone, Ephraim Mclean, opcit

## 2. 2: نموذج التوافق التكنولوجي- المهمة لـ Goodhue و Thompson :

يعد نموذج التوافق التكنولوجي- المهمة (Modèle d'adéquation tache-technologie) من النماذج المعتمدة لدى الأكاديميين و الممارسين في مجال نظم المعلومات، حيث حظي بانتشار واسع في البحث و التجربة و التطبيق لأكثر من عقدين مضت في الغرب و تم اختباره بنجاح في مجالات و جهات عديدة. و لقد طور كل من Goodhue و Thomson نموذجهما سنة 1988 لتفسير أثر التكنولوجيا على الاداء الفردي، مستنديين على اتجاهين مختلفين، يقوم الاتجاه الأول على نظرية الفعل المسبب التي تنص على أن السلوك يتحدد من الاتجاه(الميل نحو الفعل) الذي يتحدد من الاعتقادات عن نتائج الفعل و عن الأشخاص المهمين لدى من يقوم بالفعل، و بالتالي فإن الاتجاه يشمل عامل مفسر للاستعمال، أما الاتجاه الثاني فيستند على نظرية Henderson و Venkatramen التي تخلص إلى أن التوافق يمثل عاملا محددًا للأداء.<sup>1</sup>

فبهذا الطرح، يفترض معدي النموذج بأن حدوث الاثر الايجابي للتكنولوجيا على الأداء الفردي يتطلب وجود توافق بين هذه التكنولوجيا مع المهمة التي استخدمت من أجلها، حيث يكون هذا الأثر ذو طبيعة مزدوجة، بمعنى اثر مباشر يرتبط بأرباح الفعالية و أثر غير مباشر يتم عن طريق متغير وسيطي يتمثل في درجة الاستعمال (تصور توافق جيد يؤدي إلى استعمال عالي). بالإضافة، إلى أن هذا التوافق هو متغيرة تصورية تعبر عن رؤية المستعمل فيما يخص مختلف المعالم المرتبطة بجودة و سهولة الوصول للمعلومات، سهولة الاستعمال، العلاقة مع المتخصصين ... إلخ.<sup>2</sup> وقد تم تحديد أبعاد هذا النموذج بالعناصر التالية:<sup>3</sup>

- خصائص التكنولوجيا: تعرف التكنولوجيا في مجال نظم المعلومات بتطبيقاتها، أدواتها المعلوماتية و الخدمات الداعمة للمستعملين (تكوين، مساعدة عن بعد...). يقاس هذا البعد من خلال وظائف نظم المعلومات و مصلحة انتماء المستعمل.
- خصائص المهام: تعرف المهمة بأنها أفعال منجزة من قبل الأفراد بهدف تحويل المدخلات إلى مخرجات. و يقاس هذا البعد بالمعايير التالية: درجة تعقد المهمة، الترابط بين المهام، المستوى التنظيمي للمستعمل.
- توافق التكنولوجيا-المهمة: يمثل درجة الترابط بين الحاجات الوظيفية المرتبطة بالمهمة، و القدرات الفردية و الوظائف التقنية للنظام. و يقاس هذا البعد من خلال ثمانية معايير هي: جودة البيانات، ترتيب الحاجات، سهولة الوصول، الالتزام، الملائمة، سهولة التعلم، العلاقة مع المبتكرين (Concepteurs)، الانسجام.
- الاستعمال: يتعلق بسلوك الفرد عندما يستخدم التكنولوجيا لانجاز مهمة معينة، و يقاس هذا البعد من خلال درجة الارتباط المدرك.

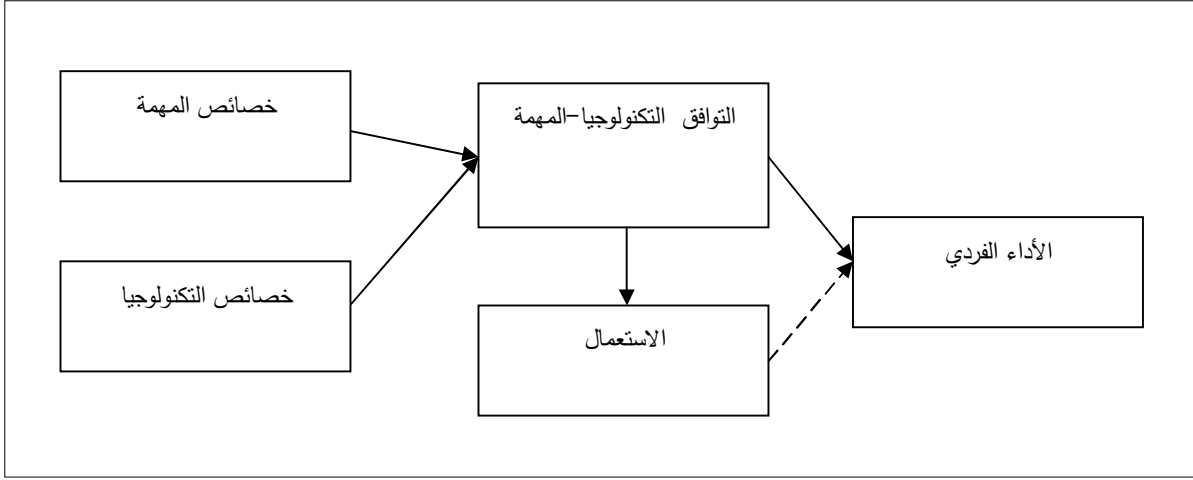
<sup>1</sup> Sylvie Michel, opcit, P 142.

<sup>2</sup> R. Reix, opcit, P 439.

<sup>3</sup> Sylvie Michel, opcit, P P 142 ,143.

- الأثر على الأداء: و يرتبط بتصور المستعملين، إذ ينطوي على تحسين الفعالية و الكفاءة أو جودة إنجاز المهام، و الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 55 : نموذج Goodhue و Thompson .



المصدر : R. Reix, Opcit, P 439.

و من خلال ملاحظة عناصر هذا النموذج و مقارنتها مع نموذج D و M نجد أنه يتفق مع هذا الأخير على أن الاتجاهات نحو التكنولوجيا و الاستعمال يفسران أداء الأفراد، إلا أنه يتميز عنه بإضافة عامل التوافق بين التكنولوجيا و المهمة لتأثيره على الاتجاهات.<sup>1</sup> كما سوق بعض المتخصصين لجملة من المسوغات الواقعية التي ترجح قيمة النموذج و تعطيه أهمية أكبر، فقد نبه في هذا السياق R. Reix الى أنه يمكن استعمال هذا النموذج كقاعدة للتشخيص لأنه يعمل على تعزيز بعض ممارسات التسيير ك:<sup>2</sup>

- إشتراك المستعملين في إعداد نظم المعلومات باعتبارهم الأقدر معرفة متطلبات المهمة.

- تكوين المستعملين على الاستخدام في مجالات التطبيق من أجل تحسين معارفهم.

- دراسة فائدة التعديل للمهام (إعادة هندسة العمليات) من أجل استعمال أفضل لطاقت التكنولوجيا.

III: التصور الفكري لعلاقة نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري : الإطار النظري و المفاهيم

الإجرائية

### 1 - الإطار النظري لعلاقة نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري:

على ضوء المعالجات التي قدمها الباحثون في قياس العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية و الاداء، بوسع الباحثة القول بأن الموضوع قد درس من نواحي عديدة و على مستويات متعددة و شرائح مختلفة في المنظمات، الا أنه في دراستنا للعلاقة و الأثر بين متغيري نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري سنستثمر التعددية النظرية لاعتقادنا بأن التزاوج بين النظريات والنماذج المختلفة ممكن و مرغوب فيه، فكل

<sup>1</sup> Sylvie Michel, opcit, P 142.

<sup>2</sup> R.Reix, opcit, P 439.

نظرية أو تصور يضيف مستوى جديدا لفهم مختلف جوانب الحقيقة المعقدة و لا يدخل بالضرورة في تناقض فيما بينها.

لذا، فإن النموذج المقترح الذي يحاول تقديم إجابة لإشكالية الدراسة و يسمح بتحقيق أهدافها يتموضع في إطار نظري هجين قائم على فلسفة مشتقة من تأكيدات منهج يرحح الجوانب التكنولوجية و البشرية معا في نظم المعلومات الادارية و انعكاساتها على الجوانب المعبرة عن الاداء، و منهج آخر يرى في التوافق الإستراتيجي عاملا محددًا للأداء. فهو بذلك يحاكي أفكار المدرسة الإجتماعية- التقنية التي تقوم على أن التكنولوجيا يجب أن تتطور بغرض تحقيق اتفاق مع الاحتياجات الانسانية و بذلك تحقق كل من التكنولوجيا و الأفراد نقطة إنقاء مشتركة يتحقق عندها التوافق المطلوب، و أفكار مدرسة التوافق الاستراتيجي التي تفترض في أنه لا توجد طريقة مثلى لاستعمال النظم و تسييرها، أي أنه لا يمكن تجاهل التفاعلات المختلفة و المحتملة بين النظم و محيطها الداخلي و الخارجي، و بالتالي فإن حالات الفشل يفسر بغياب الترابط بين استراتيجية المنظمة و استراتيجية النظم . و ذلك، وفق الاطار العام الذي قدمه كل من Mclean و Delone بعد توسيعه بدمجه مع أحد أبعاد نموذج Googhue, Thompson ، بسبب انتشاره الواسع في البحوث الأكاديمية و التطبيقية في مجال نظم المعلومات لأكثر من عقدين مضت.<sup>1</sup>

وتعود مبررات الاختيار الأول إلى محاولة الانسجام مع الهدف الأساسي للنظم و المتمثل في توفير المعلومات للمستفيدين بالخصائص المطلوبة، إذ يؤكد رواد المعالجة الاجتماعية- التقنية على ضرورة الأخذ بعين الاعتبار لدور الفاعلين في انجاح النظم و كذا تصوراتهم و توجهاتهم. أما فيما يتعلق بأسباب اختيار مدرسة التوافق فترجع ألى:

- إظهار الجانب الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية تعبيرا عن زيادة أهميتها. فهذه النظم كما تقدم مفهوم متطور تعززت مكانته في عملية إعداد استراتيجيات المنظمة، إذ أصبح وجودها في قلب الاستراتيجية كمكون فاعل و مشارك في حياة المنظمة، و هو ما يعني أنها تمثل اليوم أداة تحليل لصناعة القرارات الاستراتيجية أكثر من مجرد قاعدة بيانات شاملة، هذه الأداة تحتاج إلى توظيف التوافق من أجل استخدامها بشكل يتناسب مع الاستراتيجية و الأهداف الخاصة بالمنظمة.
- إدماج متغيرة تسييرية لتقديم نموذج شامل يضم مختلف الأبعاد التي قد تساهم في تفسير العلاقة و المتمثلة في البعد التكنولوجي، البعد الإجتماعي و البعد التسييري.
- حداثة مفهوم التوافق الاستراتيجي نسبيا في البيئة الجزائرية، و لذا فإن إخضاع هذا المفهوم في مجال نظم معلومات الموارد البشرية يعطيه أهمية واضحة ضمن الإطار العلمي لأساليب الادارة المتقدمة في إكتساب المعارف و المهارات و استخدامها في تحسين الاداء. كما أنه في حدود معرفة الباحثة لم تتطرق

<sup>1</sup> Régis Meissonier, **perspectives stratégiques des systèmes d'information: entre exploitation et exploration**, Habilitation a diriger les recherchés, université Montpellier2, paris, 2007, p63

الدراسات العربية أو الجزائرية إلى توظيف هذا المفهوم، و هذا ما يجعله مسارا بحثيا بحاجة إلى اشباعه بالبحث.

- توافقها مع المعالجة الاجتماعية- التقنية في ضرورة الأخذ بأهمية تفاعلات الفرد مع الاطراف المعنية
- تأكيد دراسات عديدة على أن وجود التوافق ما بين توجهات نظم المعلومات و استراتيجية المؤسسة كان له أثر إيجابي على الأداء. و الجدول التالي يعرض أهم هذه الدراسات.

الجدول رقم 24 : عينة من الدراسات التي ارتكزت على التوافق الاستراتيجي لنظم المعلومات و الأداء.

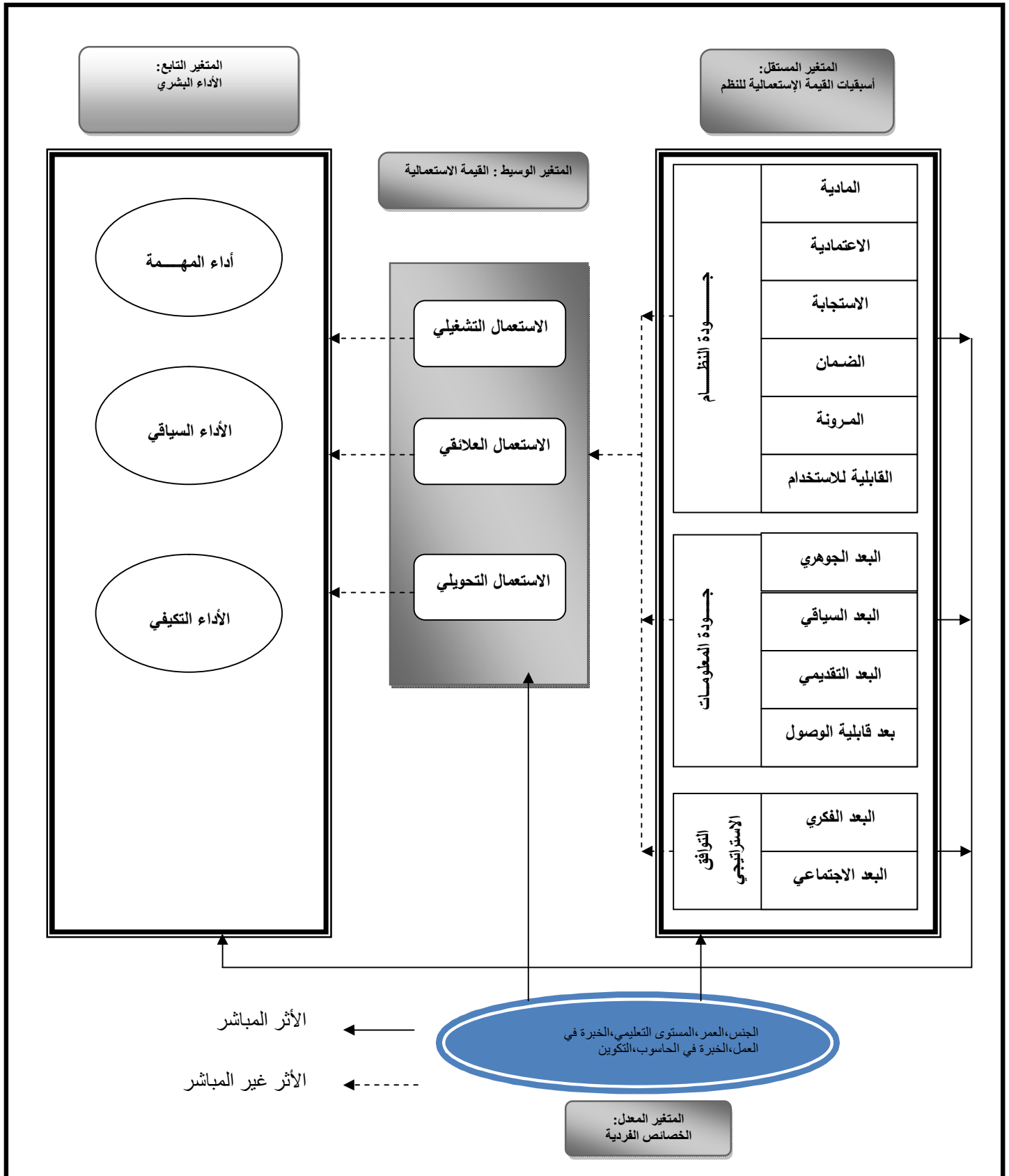
الباحثين و السنة	النتائج
Bergeron,Raymond.L(1995)	التوافق بين التوجه الاستراتيجي لتسيير تكنولوجيا المعلومات و استراتيجية الأعمال له أثر إيجابي على الأداء.
Brown, Magill .S.L(1994)	توافق وظيفة نظم المعلومات يسهل اداء المؤسسة.
Raymond L, Bergeron.F(1995)	التوافق بين هيكله تكنولوجيا المعلومات و الهيكله التنظيمية له أثر ايجابي على الأداء.
Teo T, King.W.R(1996)	الترايط بين وجود أربعة أنواع من التكاملات بين تخطيط المؤسسة و تخطيط نظم المعلومات (إداري، تعاقبي، مشترك، تكامل تام) يحسن الأداء التنظيمي.
Chan Y.E et autres(1997)	التوافق بين التوجه الاستراتيجي للمنظمة و التوجه الاستراتيجي لنظم المعلومات يسهل الأداء.
Sabher Wal R, Chan Y.E(2001)	وجود التوافق بين الاستراتيجية العامة و استراتيجية نظم المعلومات يسهل الأداء.
Caroteau A.M, Bergeron F, Raymond L(2001)	التوافق الكلي للسلوكات الاستراتيجية مع اختيار و تسيير نظم المعلومات يساهم معنويا في أداء المنظمة.
Rivard S, Raymond L, Bergeron F (2002)	وجود التوافق الكلي لاستراتيجية المؤسسة، استراتيجية تكنولوجيا المعلومات هيكله المؤسسة و هيكله تكنولوجيا المعلومات يحسن من أداء المنظمة.
Kalika M, Kefi H (2003)	التوافق بين الإختيارات الاستراتيجية و النشر التكنولوجي يسهل أداء المؤسسة الموسعة. Entreprise étendue.
Jouirou N, Kalika M(2004)	إجراء التسيير الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات يتم بأخذ بعين الاعتبار لكل من الإختيارات الاستراتيجية ل PME و الهيكله التنظيمية من أجل تحقيق أفضل المستويات.

المصدر : Yann Rival, opcit, P P 86 87 .

و بنظرة تلخيصية مما تقدم، فان النموذج المقترح للدراسة يمكن أن يرى وفقا لثلاث مستويات :

- المستوى الأول: يعكس مرحلة الإنشاء ، ممثلاً بمتغيرة أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و التي تسمح بتبرير مستويات القيمة الاستعمالية للنظم ، وكذا نتائج هذه القيمة في شكل أداء
- المستوى الثاني: يعكس مرحلة استهلاك النظام الذي يمثل النجاح الباطني للنظم ، و المعبر عنه بمتغيرة القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية التي تقوم على تعبئة النظام على المستوى التنظيمي مما تسمح بتفسير الأداء البشري وشرح كيفية تأثير المستوى الأول على الأداء البشري
- المستوى الثالث: يعكس مرحلة النتائج و الذي يمثل النجاح الظاهري للنظم، و المقدم من خلال متغيرة الاداء البشري بأبعادها الثلاث ، والتي تفسر عن طريق المستويين السابقين
- بمعنى ، أن النموذج يقوم على أن إنشاء النظام بخصائص معينة تتعلق به و بمخرجاته، ثم اختبار هذه الخصائص من قبل المستعمل عن طريق استعماله في عمليات معينة تنتج عنها مخرجات أو نتائج تعكس أبعاد الأداء البشري. فهو بذلك يتمتع بالميزات التالية:
- نموذج يحمل خاصيتي السببية و العمليات في نفس الوقت لأنه يعبر عن سلسلة من المراحل تبدأ بإنشاء النظام ثم استخدامه وتنتهي بمخرجات هذا الاستخدام ، وتربطهم علاقات سببية
  - نموذج متعدد الأبعاد يحاول التوفيق بين البعد التسييري و البعد التكنولوجي والبعد الاجتماعي.
  - أداة قياس فعالة تقسم المقاييس المستخدمة إلى ثلاث مستويات، مما يساعد على سهولة القياس و زيادة الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها.
  - أداة تستخدم مقياس ليكرت (Likert) مما يساعد على إجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة.
  - إطار للتحليل يأخذ بعين الاعتبار توجهات المستفيدين و تطوراتهم و كذا بالسياق التسييري لنظم المعلومات الموارد البشرية.
  - نموذج يخضع للمدخل النظمي، إذ أن مدخلاته المتمثلة في المستوى الأول تحدد طبيعة عمليات استهلاك النظم والمتمثلة في المستوى الثاني، الذي تتعكس مخرجاته في المستوى الثالث والمعبر عنها في شكل أداء بشري.
- و الشكل التالي يوضح النموذج التصوري للدراسة:

الشكل رقم 56 : نموذج الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحثة

## 2: المفاهيم الاجرائية لنموذج الدراسة وفرضياته :

يفترض النموذج أن تفعيل القيمة الاستعمالية للنظم يتم من خلال توفير بعض العوامل التي تختلف في الطبيعة (بعد تسييري ،تكنولوجي اجتماعي ) إلا أنها تشترك في سعيها في تحقيق هذه القيمة كما يبرز هذا من خلال تعاريفها التي سيتم تناولها لاحقا .كما أن هذه العوامل تؤثر بدورها على نحو مباشر على الاداء البشري وعلى نحو غير مباشر أيضا من خلال المتغير الوسيط .و بالتالي، فهو يتكون من مجموعة العلاقات السببية حيث تكون كل علاقة مدعمة بفرضية مرتكزة على اطار نظري قامت بها الباحثة و تنتظر منا التأكد منها. والفرضيات الاساسية الأربعة للدراسة تتمثل في :

**H<sub>1</sub>**:وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية احصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري .

**H<sub>2</sub>**: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية احصائيا بين القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري

**H<sub>3</sub>**:وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية و الأداء البشري عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية كمتغير وسيط

**H<sub>4</sub>**: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للخصائص الفردية على إدراك القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و أسبقياتها

وتتفرع من هذه الفرضيات الأساسية سلسلة من الفرضيات الفرعية و الجزئية التي سيتم ذكرها لاحقا بعد تقديم الصيغ التعريفية الاجرائية لمتغيرات النموذج .

**المتغير المستقل: أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية:**

• **جودة النظام** : أشار Mclean و Delone جودة النظام بأنها وصف لنجاح النظام تقنيا ، إذ يشكل مصدرا لملائمة شعور المستخدم بالكفاية الذاتية و القدرة على تسيير النظام . لذا، ترى الباحثة أن جودة نظام معلومات الموارد البشرية تمثل خصائص النظام الملائمة لتصور و إدراك المستخدم حول النظم - وقد تم الاستعانة بأبعاد مقياس Servperf الذي استخدم في دراسات عديدة وذلك اعتقادا من أن الجودة الساكنة (qualité statique) غالبا ما تكون الأفضل كما بينته بعض الدراسات<sup>1</sup> ،بالإضافة إلى اعتماد البحث على عدة متغيرات حيث من الصعب أن يكون لهذه المتغيرة لوحدها 44 سؤالا . كما تم اضافة بعدي المرونة وقابلية الاستخدام كونهما يمثلان من عناصر الجودة التي حددتها منظمة المعايير الدولية . وعليه فان أبعاد جودة النظام تتمثل في :

<sup>1</sup>-Sylvie Michel, Opcit, P289



- المادية : تشير إلى حسن مظهر الأجهزة و العاملين ووسائل الاتصال و البرمجيات المستخدمة في النظم
- الاعتمادية : تشير إلى قدرة النظام على تلبية الحاجات المستخدم ومتطلباته بصورة كاملة ودقيقة .
- الاستجابة: قدرة النظام على الإسراع بالاستجابة و مساعدة المستخدمين على تقديم المعلومات فعالة.
- الضمان : تتعلق بقدرة النظام على خلق الثقة في مستخدميه .
- المرونة:تشير الى قابلية النظم للتطوير و إدخال التحسينات لتتلاءم مع الاحتياجات و الظروف المحيطة بالمستخدمين
- قابلية الاستخدام: تتعلق بمدى سهولة تعلم وفهم كيفية التعامل مع النظام
- جودة المعلومات : ذكر Mclean و Delone بأن جودة المعلومات تمثل مؤشر على نجاحها في نقل المعاني المقصودة و تقيس مخرجات النظام - و تعرفها الباحثة على أنها تمثل الخصائص التي تولدها النظم و التي تتلاءم مع تصورات المستخدم - و يقاس هذا البعد من خلال نموذج Strong و Wang الذي يعد مرجعا للعديد من الدراسات كدراسة Dedeke (2000) ، دراسة Lee وزملائه (2002) .... الخ ، حيث تندرج في إطار كل فئة مجموعة من المعايير تتمثل هذه الفئات الأربعة في <sup>1</sup>:
- البعد الجوهري : يشير إلى مدى خصوصية المعلومات من خلال الجوانب التالية :

  - \* الدقة : يقصد بها خلو المعلومة من الأخطاء.
  - \* الصدق : هي إعطاء المعلومة لنفس النتائج التي أعطتها التجربة السابقة .
  - \* الموضوعية : أي أنها تخلو من التحريف الشخصي أو غيره من أشكال التحريف الأخرى.
  - البعد السياقي : يصف حالة المعلومات التي تأخذ بعين الاعتبار سياق مهمة معينة و ذلك من خلال :

    - \* الملائمة : و هي أن تتلاءم المعلومات مع الغرض الذي أعدت من أجله .
    - \* الشمولية : يقصد بها قدرة المعلومات على إعطاء صورة كاملة تغطي كاف جوانب اهتمامات مستخدمها أو جوانب المشكلة المراد اتخاذ القرار فيها .
    - \* التوقيت : أي توفير المعلومة في الزمن الملائم لمستخدمها .

- البعد التقديمي : يتعلق بكيفية تقديم المعلومة من خلال :

  - \* الوضوح : و تعني تقديم المعلومة بطريقة و شكل يسهل فهمها من قبل المستخدم بحيث تكون خالية من أي غموض .
  - \* الإيجاز : بمعنى تقديم المعلومة لمستخدمها بما يتناسب مع احتياجاته دون الاسترسال في اضافات تؤدي إلى تشتت ذهنه .
  - \* التقديم : تعنى بطريقة تقديم المعلومات بشكل مناسب ، فقد تكون بشكل مختصر أو تفصيلي ، بشكل كمي أو وصفي .

- بعد قابلية الوصول : تشير إلى مجموعة من الجوانب التالية :

<sup>1</sup>-Zabina.Zaidi chtourou, opcit,p p 88,89

\* سهولة الوصول : و تعني المدى الذي يمكن المستخدم من الحصول على المعلومات و الاستفادة منها .

\* الأمن : وتعني مدى تمتع المعلومات بالحماية ضد أي دخول غير مسموح به

- التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية : ذكر Henderson و Venkatraman بأن التوافق الاستراتيجي ضروري و أساسي لكسب ميزات تنافسية ، كما يعتبر عاملا أساسيا لنجاح الاستخدام الإستراتيجي لنظم المعلومات . وفي حدود الدراسة تجد الباحثة أن التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية يعبر عن ممارسة استراتيجية وتسييرية تمكن من الاستخدام الاستراتيجي للنظم ، وذلك من خلال ربطها بشكل متكامل مع أهداف و أعمال المؤسسة. هذه الممارسة تكون في شكل اجراءات تعرف بعوامل التوافق الاستراتيجي. أما فيما يخص قياسه فقد طرحت العديد من المقاييس التي وضعت في تيارين، الأول تيار التقييم ويضمن أعمال تهدف إلى تقييم و قياس توافق نظم المعلومات ، من أهمها نموذج Luftman ، و الثاني الذي سيتم الأخذ به في هذه الدراسة هو تيار وصفي يهدف إلى تفسير عوامل توافق نظم المعلومات ، والتي اختلف الباحثون في تحديدها .<sup>1</sup> فقد بينت دراسة Weiss و Anderson بأن هناك أربعة عشر عنصر تم تصنيفهم ضمن أربعة مجموعات هي :الاتجاه الواضح ، الالتزام ، الاتصال ، التكامل الوظيفي التقاطعي أما دراسة Farrel فقد اعتمدت على احدى وعشرون عاملا موزعين على ثلاث مجالات هي : التخطيط و الادارة ، التكنولوجيا ، والأعمال .<sup>2</sup> في حين حددا Broadbent و Weill خمسة عشر عنصرا موزعين على أربعة محاور مستوحاة من نموذج SAM والمتمثلة في محور اجراءات تشكيل الاستراتيجية، محور المسؤوليات و البنية التنظيمية، محور استراتيجية النظم و محور مسؤوليات النظم .<sup>3</sup>

و سيتم الاعتماد على أحد النماذج استعمالا في هذا التيار وهو نموذج Reich و Benbasat كونه يتناسب مع المقاربة الاجتماعية-التقنية لتأكيده على أهمية الفرد و تفاعلاته مع الأطراف المعنية مهما كانت المنهجية أو الأدوات المستخدمة في عملية التخطيط. فحسب معديه، فان الاجراءات تأخذ بعدين فكري و اجتماعي، والتميز بينهما تبرره الرغبة في تحقيق الاتساق على حد سواء للخطط و أفكار الأطراف المعنية و ذلك لضمان استعمال تام لنظم المعلومات كدعامة أو محفز لأعمال وأهداف المؤسسة .<sup>4</sup> ويعرف البعدين كما يلي:

البعد الفكري للتوافق الإستراتيجي: يتعلق بالاتساق الداخلي بين محتوى نظم معلومات الموارد البشرية و خطط الأعمال و كذا بدرجة مصداقيتها خارجيا. يقاس من خلال تكامل التخطيط

البعد الاجتماعي للتوافق الإستراتيجي: يعبر عن مستوى الفهم والالتزام بين مسؤولي نظم معلومات الموارد البشرية(مسؤولي الادارات) والإدارة العليا أثناء وضع الخطط و الأهداف. يقاس بمؤشري الفهم المشترك و الاتصال

<sup>1</sup>-Yann Rival,opcit,p p 72,76

<sup>2</sup> Andreson .D , Weiss. J, **alignment technology and business streategy: issue and frameworks**, a fiel study of 15 companies, proceeding of the 37 Hawaii international conference on system science

<sup>3</sup> Yann Rival, opcit , p74

<sup>4</sup> Reich, B.H. & Benbasat, **Measuring the linkage between business and information technology objectives**, volume 20,issue 1, MIS quarterly excutive, march 1996, pp 70, 73

كونهما يمثلان أساس التوافق لأن خطط نظم المعلومات و أعمال المؤسسة ما هي إلا انعكاس لمعرفة الفرد لاستعمالات النظم القائمة على الموارد و كذا اتصالاته مع الأطراف المعنية . ما يدل ذلك، على العلاقة الوثيقة للبعدين حيث يندرجان حسب Campbell, Avison ضمن شبكة مترابطة من السبب و الأثر ولا يمكن الفصل بينهما.

#### المتغير الوسيط: القيمة الاستعمالية للنظم :

على الرغم من أن الاستعمال يمثل عامل أساسي لخلق القيمة بواسطة نظم المعلومات لأنه يساهم بطريقة مباشرة في نتائج المنظمة ، إلا أنه يفتقر إلى التعريف الواضح له كما ورد ذلك سابقا ، فقد عولج في الدراسات وفقا لثلاث رؤى :<sup>1</sup>

- الاستعمال كسلوك يقاس بمعايير المدى و التكرار

- الاستعمال كمعرفة يقاس من خلال معايير مستوى امتصاص المعرفة

- الاستعمال كأثر يقاس من خلال ملاحظة الاتجاهات المستعمل عندما يتفاعل مع النظام

لذا طرح كل من Straub, Burton Jones طريقة نظامية تسمح بتصور الاستعمال يأخذ بعين الاعتبار ثلاث عناصر و المتمثلة في المستعمل و النظام و المهمة، ثم تحديد مقياس سياقي له ( mesure contextuelle de l'usage ) يقوم على الوظائف المرتبطة به، لأنه يمثل حسب مفهومهما عمل (emploi) من خلال مستعمل النظام من أجل تنفيذ مهمة<sup>2</sup> . واستنادا على ذلك، ترى الباحثة بأن القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية تتعلق بطبيعة ومستويات استخداماتها على العمليات الأساسية و الداعمة لتسيير الموارد البشرية . حيث يقاس من خلال ثلاثة أبعاد هي :

الاستعمال التشغيلي: يقاس من خلال الأعمال الروتينية كالرواتب، ادارة الوقت و تسيير المستخدمين

الاستعمال العلائقي: يقاس من خلال بعض من الأنشطة الالكترونية للموارد البشرية كالتوظيف الالكتروني،

التكوين الالكتروني، التقييم الالكتروني و المسار المهني الالكتروني

الاستعمال التحويلي: يقاس من خلال الخدمات الذاتية و الشراكات (الأخرجة)

#### المتغير التابع: الأداء البشري :

اكتسى موضوع قياس المنافع المتحققة من نظم المعلومات أهمية خاصة ، و في هذا الشأن درجت الدراسات ذات الصلة على وضع متغير الأداء البشري متغير تابع على طرح العديد من المقاييس ، فقد اختار كل من Bailey و Pearson الأثر على العمل كمؤشر له و الذي يقاس من خلال الاستقلالية بالنسبة للمهمة و الاستقلالية بالنسبة لأداء العمل . أما Belardo وزملاؤه فقد استخدموا مؤشرين هما : القرارات الفعالة و الزمن المستغرق لاتخاذ القرار، في حين حدد كل من Huber و Cats - Baril مقاييس هما جودة الأداء و جودة مخططات مسار المنتجات . كما استخدم Mackenzie و Luzi مقاييس عديدة مأخوذ من نموذج Delone و Mclean و المتمثلة في : الزمن

<sup>1</sup> Michel Sylvie,, opcit , p 146

<sup>2</sup> Doll W.J. et Torkzadeh G., **Developing a Multidimensional Measure of System-Use in an organizational context** ,vol 33, n 4, ,*Information & Management*, 1998,p. 178

المطلوب لحل مشكلة ، فعالية الحل للمشكلة المطروحة ، كفاءة عمليات حل المشكلة ...الخ ، وأخذ Mason تغيير السلوك كمؤشر للقياس و Lucas, Nielson مؤشر التعلم الفردي.<sup>1</sup>

وبناء على ما دعى له كل من Delone, Mclean فيما يخص ضرورة التأني في اختيار التعريف و المقاييس المناسبة للمتغير التابع ، فانه باعتقاد الباحثة أن تحسين الاداء البشري و ضمان ديمومته تستدعي التطرق إليه و فق منظور شمولي يقوم على الأخذ بعين الاعتبار للسلوكيات سواء المرتبطة أو غير المرتبطة بجوهر العمل - وعليه يقاس هذه المتغيرة من خلال ثلاثة أبعاد هي :

. أداء المهمة : يقاس من خلال الكفاءة و الفعالية

. الأداء السياقي : يقاس من خلال الالتزام، الدافعية ، المسؤولية، العلاقات التعاونية و التفاعل

. الأداء التكيفي : يقاس من خلال الاستقلالية، الليونة قابلية الشغل، الاحترافية، تعدد المهارات

بالإضافة الى كون هذه الأبعاد تتوافق مع النظرية الاجتماعية- التقنية للنظم

**المتغير المعدل: الخصائص الفردية:**

نهت دراسات هذا المجال إلى الدور المؤثر للخصائص الفردية لمستعملي نظم المعلومات، حيث أخذت كمتغير معدل (variable modération) الذي يقصد به المتغير الذي يظهر أثره عندما تتنوع قوة أو وجهة العلاقة بين متغيرين كوظيفة لتواجده، فهو ليس بحاجة الى التأثير على المتغير التابع ولكنه بالأحرى يمثل مجموعة من الظروف تخفف أو تعدل من العلاقة بين متغيرين أو أكثر. فقد وضع لها Zmud أربعة عناوين تتمثل في مدة البقاء في المنصب ، المستوى التعليمي ، الانغماس بالدور التنظيمي و الاستعداد لتقبل التغيير - و مع مرور الوقت بدأت هذه العوامل تحدد بشكل أدق و بمفاهيم أكثر وضوحا إذا أشارت دراسة Venkatesh إلى أهمية الجنس ( ذكر أو أنثى ) في استعمال النظم بحيث يكون الذكر أكثر استخداما لها، وأفادت دراسة Gzaia بضرورة دراسة متغير العمر على اعتبار أن كبار السن يظهرون مقاومة أكبر ازاء استعمالها. ونوهت دراسة Igbria, Nachman الى أهمية الأخذ بعامل الخبرة في الحاسوب اذ أن الاشخاص الأكثر خبرة هم أكثر قدرة على استعماله .

و ارتكازا على هذا التصور الذي يتوافق مع النظرية الاجتماعية . التقنية المتبناة في هذه الدراسة والقائمة على التفاعلات بين المتغيرات التقنية و الاجتماعية ، فإن الباحثة ستعتمد على الخصائص الفردية لمستعملي النظم كمتغير معدل من أجل ابراز جانب المستعمل في أثر نظم معلومات الموارد البشرية في الاداء البشري لأنه يعتبر الأكثر قدرة على تقييم متغيرات الدراسة، والتي حددها كل من Haines و Petit في<sup>2</sup>: السن ، الجنس ، المستوى التعليمي ، الخبرة في العمل ، و التكوين .

<sup>1</sup> DeLone, W.H., and McLean, E.R. 1992. "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable, information system *recherch*, 3:1, 1992, www.herbsleb.org/SCALEpapers/delone-information-.

<sup>2</sup> Victor Haines\* ; André Petit, *conditions for successful human resource information systems, human resources management*, vol36, NO2, john wiley, INC, 1997, www.readcube.com

إجمالاً يمكن تلخيص الفرضيات الجزئية و الفرعية للنموذج في الجدول التالي :

**جدول رقم 25 : ملخص لفرضيات النموذج**

الفرضيات
<b>الفرضيات الجزئية و الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى</b>
H <sub>11</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لـ ن.م.م.ب و أداء المهمة
H <sub>111</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن. م. م.ب و أداء المهمة
H <sub>112</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات و أداء المهمة
H <sub>113</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي لـ ن. م. م.ب و أداء المهمة
H <sub>12</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لـ ن.م.م.ب والأداء السياقي
H <sub>121</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.م.ب والأداء السياقي
H <sub>122</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات والأداء السياقي
H <sub>123</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي لـ ن.م.م.ب والأداء السياقي
H <sub>13</sub> :وجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لـ ن.م.م.ب والأداء التكيفي
H <sub>131</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.م.ب والأداء التكيفي
H <sub>132</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات والأداء التكيفي
H <sub>133</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي لـ ن.م.م.ب والأداء التكيفي
<b>الفرضيات الجزئية و الفرعية للفرضية الرئيسية الثانية</b>
H <sub>21</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية للنظم و أداء المهمة
H <sub>211</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التشغيلي و أداء المهمة
H <sub>212</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال العلائقي و أداء المهمة
H <sub>213</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التحويلي و أداء المهمة
H <sub>22</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء السياقي
H <sub>221</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التشغيلي و الأداء السياقي
H <sub>222</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال العلائقي و الأداء السياقي
H <sub>223</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التحويلي و الأداء السياقي
H <sub>23</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء التكيفي
H <sub>231</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التشغيلي و الأداء التكيفي
H <sub>232</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال العلائقي و الأداء التكيفي
H <sub>233</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التحويلي و الأداء التكيفي
<b>الفرضيات الجزئية و الفرعية للفرضية الرئيسية الثالثة</b>
H <sub>31</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
H <sub>311</sub> :وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.م.ب و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.

H312: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
H313: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي لـ ن.م.م.ب و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
H32: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
H321: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.م.ب والأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
H322: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات والأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
H323: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي لـ ن.م.م.ب و الأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
H33: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
H331: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.م.ب والأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
H332: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات والأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
H333: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي ن.م.م.ب والأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
<b>الفرضيات الجزئية و الفرعية للفرضية الرئيسية الرابعة</b>
H41: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير الجنس على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها أما فرضياتها الفرعية تكون لكل بعد من أبعاد القيمة و اسبقياتها مع متغير الجنس أي من H411 الى H416
H42: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير العمر على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها أما فرضياتها الفرعية تكون لكل بعد من أبعاد القيمة و اسبقياتها مع متغير العمر أي من H421 الى H426
H43: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير المستوى التعليمي على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها. أما فرضياتها الفرعية تكون لكل بعد من أبعاد القيمة و اسبقياتها مع متغير المستوى التعليمي أي من H431 الى H436
H44: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير الخبرة على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها أما فرضياتها الفرعية تكون لكل بعد من أبعاد القيمة و اسبقياتها مع متغير الخبرة أي من H441 الى H446
H45: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير التكوين على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها

أما فرضياتها الفرعية تكون لكل بعد من أبعاد القيمة و اسبقياتها مع متغير التكوين أي من H451 الى H456

المصدر: إعداد الباحثة

### المبحث الثاني:

#### قراءة النموذج: آلية العمل المفترضة

تسعى الباحثة من خلال هذا المبحث توضيح سلامة التصور الفكري للعلاقة و التحقق من صحة توجه الحل المتوقع نموذجا, و الذي ارتكز من جهة على الاعتقاد السائد عند عدد كبير من الباحثين في مجال نظم المعلومات و المتمثل في أن مستوى الأداء القائم على نظم المعلومات يرتبط في الأساس بالقيمة الاستعمالية أي بكيفيات الاستعمال , حيث أن الأخذ بأهمية الاستعمال يأتي في إطار فرضية أنه إذا تم استعمال نظم المعلومات بالطريقة المثلى فيمكنها التأثير على الأداء ،فأمثال Yong.Grover Brynjolfsson. Huber. Mooney. قد إعتبروا بأن الأثر هو غير مباشر و ينتقل من خلال تحسين العمليات و المهارات التي أسموها بالأرياح الملموسة<sup>1</sup>. و من جهة أخرى، فقد تطرقت بعض الدراسات إلى المشاكل و الصعوبات التي تنقص من كفاءة أداء النظم و فعاليتها في المنظمة، حيث أشارت إلى أن 20% من النظم التي تصمم اليوم ناجحة أي أن 80% منها يفشل، و لا يعزي هذا الفشل فقط إلى عدم ملائمة التقنية المستعملة و لكن حصل هذا نتيجة عوامل محددة أخرى لم تؤخذ بعين الاعتبار، حيث يقصد بفشل النظام هنا ليس توقعه فقط و إنما عدم استعماله بطريقة فعالة<sup>2</sup>. لذا فإن الاطمئنان على بلوغ النتائج و التوقعات المرجوة من استخدام النظم تحتاج إلى مقومات و متطلبات يمكن اعتبارها بمثابة أسبقيات نجاح استعمال النظم، إذ نعتقد أنه بالقدر الذي تزيد فيه درجة هذه الاخيرة تزيد قدرة نظم معلومات الموارد البشرية ليس فقط في تنفيذ وظيفة الموارد البشرية و إنما على تحقيق الضبط و القدرة العقلانية على تنفيذها و توفير شروط التطبيق الصحيح إلى جانب تحقيق التكامل بينها و بين وظائف المنظمة. مع الإشارة إلى أنه- حتى الآن- لا يوجد اتفاق بين الباحثين على العوامل التي تساعد المنظمة على تحقيق قيمة من خلال استعمالها و تبنيها للنظم.

و عليه، ترى الباحثة أن العلاقة بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري تأتي في إطار كون القيمة الاستعمالية متغيرا وسيطيا و أسبقيات نجاح الاستعمال متغيرا تفسيرا و الأداء البشري متغيرا تابعا، إذ يشار إلى أن أسبقيات النجاح تؤدي دورا محوريا في تعظيم دور القيمة الاستعمالية الذي يعد من أهم مقومات تحسين الأداء البشري.

I:أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية. : الجودة و التوافق الاستراتيجي

#### 1. جودة نظم معلومات الموارد البشرية و معلوماتها:

<sup>1</sup> LailaBenraiss,Othman Boujena, Tic et performance des salaries:quell role pour la responsabilité social de l'entreprise.www.uqtr.quebec.ca

<sup>2</sup> Hagg, Stephen, Cummiings, meare, mc Gubbrey D.J, management information systems for information age,4th ed,Mc Graw Hill, 2004, P 229



## 1.1 مفهوم و أهمية جودة نظم معلومات الموارد البشرية و معلوماتها:

تعد الجودة مدخلا معاصرا تتبناه المنظمات كفسلفة تسييرية و منهج علمي في ظل المنافسة الشديدة، كما أفرزته تطبيقاتها من مؤشرات إيجابية في أداء عمل المنظمات، فقد عرفت تعاريف متباينة و مختلفة بالاعتماد على مسارات عديدة، حيث أنها من وجهة النظر الفلسفية تؤكد على استحالة تغطيتها بمفهوم محدد لأن الجهة المستفيدة منها هي الأقدر في تحديد المفهوم النسبي لها.

و يشير أغلب باحثي نظم المعلومات أن الجودة في هذا المجال تعتبر إضافة حديثة تضم بعدين أساسيين هما جودة النظام و جودة المعلومات، مستثنين على أنه كل جزء من أجزاء النظام له مفهوم و خصائص قد تختلف أو تتداخل مع مفهوم و خصائص الأجزاء الأخرى، إلا أنهم انقسموا في تحديد مفهومها إلى مجموعتين، حيث ترى المجموعة الأولى أن مفهومها واضح و محدد يمكن تحديد الأول من خلال العوامل التي تسبب مشكلات هذا النظام، و الثاني من العناصر العامة للمعلومات في إطار شخصي، أما المجموعة الثانية فترى أن هذين المفهومين غير واضحين و ليس من السهل تحديدهما<sup>1</sup>.

وما بين هذا و ذلك تستمر محاولات المهتمين بهذا الموضوع بإعطاء تعريفات وافية و محددة لكليهما، فبالنسبة لجودة نظم معلومات الموارد البشرية فتؤكد بعض الأدبيات أنها تمثل وضوح و مطابقة في الاستعمال، إذ لا يمكن إيجاده تماما من خلال الإنتاج الموجه و العمل الإداري إلا من خلال نظام معلومات ذات جودة عالية تغطي كل السمات و الخصائص و التحسينات لخدمة النظام للمستخدم، فقد عرفها Lewis و آخرون بأنها " منتج المقارنة بين شعور المستخدمين حول ما يجب أن يقدم لهم من خدمات و ما هو موجود فعليا"<sup>2</sup>. و يراها Parasuraman بأنها " درجة واتجاه التمايز بين طموح و توقعات مستخدم النظام"<sup>3</sup>، أما Gronroos فقد ركز على بعدين فقط هما الجودة الفنية و يقصد بها " ما يتم الحصول عليه من الخدمة، و الجودة الوظيفية و يقصد بها كيفية تقديم الخدمة للمستخدم"<sup>4</sup> و في إطار أن أبعاد جودة النظام تمثل تصورات المستعملين خلال تفاعلهم مع النظام فإنه ينظر إلى جودة هذا الأخير من قبل مستعمليه من خلال سهولة الاستعمال و المستوى المرتفع لمنفعته و استعماله، كما وصفه Delon و Mclean بأنها " الخصائص المرغوبة في النظام و دقة و كفاءة النظام في إنتاج المعلومات"<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> كفي حمود عبد الله النوايسة، أثر جودة تكنولوجيا نظام المعلومات الإدارية المدركة في السلوك الإبداعي لدى مستخدمي نظام المعلومات في جامعة البلقاء التطبيقية، ، مجلد 36، العدد 2، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الأردن، 2009، ص 337.

<sup>2</sup> مرجع سابق، ص 338.

<sup>3</sup> Parasurman .A, Zeithaml .V.A, Berry L.L, servqual : **A Multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality**, vol 49, NO 64, journal of retailing, 1988, P 15.

<sup>4</sup> Gonroos.C, **A service quality model and its market implications**, vol 18, No 4 ,European journal of marketing, , 1984, P 35.

<sup>5</sup> محمد عبد حسين الطائي، نعمة عباس خضير الخفاجي، نظم المعلومات الاستراتيجية منظور الميزة التنافسية، ط 1 دار الثقافة للنشر، عمان ، الأردن، 2009، ص 54.



أما بالنسبة لجودة المعلومات فقد أشار كل من الطائي و الخفاجي إلى أنها " السمة التي تميز المفردة المعلوماتية عن غيرها أي أنها ليست مجرد أفكار بقدر ماهي مؤثرة في المحتوى و المضمون" <sup>1</sup>. كما قدم لها تعريفا أكثر تفصيلا تمثل في كونها " تمثل مدى مطابقة المعلومات للمواصفات المحددة" <sup>2</sup>. و أنها "المميزات التي تؤهل المعلومات للاستجابة للحاجات الظاهرية و الضمنية" <sup>3</sup> ، و أيضا هي " المعلومة المطابقة للاستعمال من قبل مستهلكي البيانات" <sup>4</sup>،

ضمنا توجي التعاريف السابقة على وجود علاقة بين الجودة و الاستعمال، لذا فإن الجودة لكل من نظام المعلومات و المعلومات تشير إلى القدرة على تلبية متطلبات استعمالها، و تعزيز الاستعمال يظهر في الجودة العالية للنظام التي تدفع أو تحفز على جودة المعلومات بأبعادها و خصائصها المرغوبة، بمعنى آخر أنه إذا كانت جودة المعلومات المنتجة من النظام تؤثر بدقة على النتائج المحققة من خلال الاستعمال الفعال، فإن جودة هذا النظام تعكس أهلية و قدرة النظام على جمع و معالجة البيانات من أجل تحقيق هذه النتائج.

لكن لماذا الجودة لكل من النظام و المعلومات؟ معنى آخر هل هناك حاجة لتطبيقها على نظام معلومات

الموارد البشرية و مخرجاتها المعلوماتية؟

يجيب كل من Mclean و Delone بأن جودة المعلومات و جودة النظام مكونين أساسيين لقياس نجاح استعمال النظم في المنظمة كجزء في الحياة اليومية للأفراد، إذ أن اتخاذ القرار له تأثيرات على متخذ القرار و على بقية المنظمة، فهي ليست هدفا بحد ذاته و إنما هي وسيلة لبلوغ هدف أساسي هو تحقيق الاستعمال الأمثل لنظم معلومات الموارد البشرية <sup>5</sup>. كما يعتقد الكثير من الباحثين أن الجودة يمكن أن تؤثر على فعالية نظم معلومات الموارد البشرية من خلال تحقيق مايلي: <sup>6</sup>

- تخفيض التكاليف المرتبطة باختيار البرمجيات غير المناسبة
- تخفيض تكاليف التوجيه الصحيح لمستخدم النظام
- تخفيض تكاليف الصيانة الزائدة
- تخفيض تكاليف المشكلات الناتجة عن قلة التكوين للعاملين
- تخفيض التكاليف الناتجة عن الاختيار غير المناسب للأجهزة الحاسوبية

و يمكن أيضا أن تؤثر على المخرجات المعلوماتية، بتفادي حدوث مجموعة من الأخطار و المتمثلة في:

<sup>1</sup> Aurélie Durand, opcit.

<sup>2</sup> Reeves, Carol A, Bender David, **Defining quality alternatives and implications**, Vol 19, No 3, academy of management review, 1994, P 4.

<sup>3</sup> صالح ماجد محمد، تحليل العلاقة بين أبعاد الجودة و تحقيق المنتج لأراء عينة من المدراء في معمل الألبسة الولادية بالموصل، المجلد 29، العدد 88 مجلة تنمية الرافدين، العراق، 2007، ص 242.

<sup>4</sup> Sylvie Michel, opcit, P 270.

<sup>5</sup> مهدي عطية موحى، جودة المعلومات و أثرها في فعالية القرار، دراسة تطبيقية في جامعة بابل، مجلد 11 العدد 1، مجلة القادسية للعلوم الإدارية و الإقتصادية، العراق، 2009، ص 82.

<sup>6</sup> كفى حمود عبد الله النوايسة، مرجع سابق، ص 337.

- الخطر المادي: حيث أن المعلومة التي تخطئ في تنفيذ الاجراءات يمكن أن تؤدي إلى نتائج بشرية و مادية مؤسفة.
- الخطر القانوني: إذ أن المؤسسة التي تغير من شروط البيع أو خصائص المنتجات دون التبليغ عن هذه التغيرات يمكن ان تتعرض إلى ملاحقات.
- الخطر المالي: حيث أن المعلومة غير الدقيقة يمكن أن ينجم عنها توقف للمبيعات.
- خطر السمعة: إذ أن المعلومات ذات الجودة الضعيفة يمكن أن تسيء إلى مصداقية المؤسسة و صورتها الجادة.

و بهذا الطرح يمكن أن تؤدي المعلومات ذات الجودة العالية الوظائف القرارية التالية:<sup>1</sup>

- تدعيم عمليات التسيير: تمثل عملية التسيير مزيج من الأنشطة و القرارات بغية تحقيق نتائج مرغوبة من قبل المنظمة، حيث أن كل عملية تحتاج إلى موارد معلوماتية لتنفيذها، و في نفس الوقت ينتج عنها معلومات.
- تكوين دعائم الإتصال: و يتجسد ذلك من خلال الدور الذي تلعبه في التنسيق بين الأنشطة المختلفة للمنظمة، إذ بدون تبادل المعلومات لا يمكن أن يكون هناك نشاط إجتماعي. فوظيفة الإتصال اكتسبت ميزة مهيمنة خاصة بظهور قواعد البيانات و الطرود الإلكترونية و شبكات المنظمة.
- تدعيم المعارف الفردية: تساهم المعلومات في تطوير ذكاء المنظمة، لأن القدرة المعرفية لهذه الأخيرة تتشكل من قدرة الأفراد الذين تتكون منهم. كما تلعب الأنظمة المعلوماتية دورا مهما إذ تمكن من تخزين المعلومات النافعة و العودة إليها وقت الحاجة، و قد تتحول إلى معرفة فردية تمكن من زيادة فعالية القرارات.
- تشكيل روابط مع المحيط: إذا كانت الوظائف السابقة ذات طبيعة داخلية، فإن له وظيفة أخرى مع محيط المنظمة سواء تحت شكل معلومات مندمجة في منتج معين أو في شكل أنظمة معلومات بين منظمات أخرى. فالمعلومة ذات الجودة العالية يمكن اعتمادها من أجل تقوية المركز التنافسي للمنظمة من خلال تغيير و بعث علاقة جديدة" زيون- مورد".

## 2.1 : كيفية القياس:

حاول باحثوا نظم المعلومات تجاوز أطر و نماذج الماضي و الانفتاح على أفاق رحبة و اكتشاف أساليب جديدة للانطلاق صوب المستقبل، لذا وضعوا مدخل الجودة نصب عيونهم و أفردوا لها مكانا واسعا في تفكيرهم و اجتهدوا بمواصلة البحث فيها. و استنادا على ذلك، تسارعت وتيرة الدراسات التي أجمعت على استباحة قياس جودة نظام المعلومات منطلقة ما مفاده أن استخدام أداة صحيحة يساعد في تقييم أداء النظام و يفسح المجال

<sup>1</sup> Diemer Arnaud, *economie d'entreprise*, www.oconomia.net

لاستخدام المعطيات التي تحصل عليها لتصميم نظام أفضل و تقديمه بصورة أحسن على الدوام. و عليه فإن أكثر المقاييس شيوعا هي<sup>1</sup>:

- مقياس Sasser و زملاءه: تم تطويره سنة 1978 حيث يضم سبعة أبعاد هي:
  - الأمن: تشمل الثقة و السلامة العامة.
  - التجانس: تمثل الخدمة بالمستوى نفسه مع مرور الوقت.
  - الاتجاه الايجابي: تعني طريقة التعامل مع احترام الامور الاجتماعية للمستفيدين من الخدمة.
  - التكامل: خدمة متكاملة من جميع الجوانب.
  - الظروف: تشمل حالة أمور التكنولوجيا الفيزيائية.
  - إمكانية الحصول على الجودة: سهولة الحصول عليها زمانا و مكانا.
  - التدريب: متابعة تدريب العاملين القائمين على نظم المعلومات.
- مقياس Gronroos<sup>2</sup>: قدم سنة 1984 مقياسا يضم ثلاثة أبعاد و ذلك للحكم على جودة النظام، و هي:
  - الجودة الفنية: يختص هذا البعد في الصورة النهائية للخدمة المقدمة لمستفيد النظام، إذ يمكن الوصول إلى هذه الجودة من خلال طرح التساؤل التالي: ما الذي يتم تقديمه لمستخدم النظام (المستفيد).
  - الجودة الوظيفية: ترتبط بعملية أداء النظام و الكيفية التي يتم تقديم الخدمات للمستفيدين.
  - الخيال المشترك للنظام: و هي الصورة التي تعكس انطباعات مستفيدي النظام.
- مقياس Lee و Kettinger: طور في سنة 1994 مقياسا مكونا من ثلاثة أبعاد رئيسية و المتمثلة في: جودة المنتجات، مستوى معرفة المستخدمين و قدرتهم، الاتجاه نحو الموظفين و الخدمات. إلا أنهما اعتبراه غير شامل لأنه يتطرق إلى بعدي العاطفة و الاعتمادية اللذين تم استخدامهما في مقياس Parasaraman.
- مقياس Philip و Hazlet: أسماياه بنموذج P-C-P الذي تم وضعه سنة 1997 و هو على شكل هرمي متكون من ثلاث صفوف من المستويات هي:
  - المستويات العليا (Pivotal): و تؤثر في قرار المستخدم أي أنها تمثل المخرجات النهائية التي فيها ما يتوقع المستخدم أن يجده.
  - المستويات الوسطى (Core): و هي عبارة عن مزيج من الموظفين و العمليات و الهيكل التنظيمي للخدمات، يشعر المستخدمون للخدمة بأنهم سيحتكون به أو يتفاوضون معه من أجل الحصول على الميزات القمية.
  - المستويات السفلى (Pripheral): و تتكون من كل من العمليات و الإضافات التي تجعل الخدمة أو المعلومات كاملة و واضحة.

<sup>1</sup> كفى حمود عبد الله النوايسة، مرجع سابق، ص ص 338، 339

<sup>2</sup> Gronroos, c , opcit, P 59.

و على الرغم من تباين أدوات القياس و مواعيد ولادتها، فإنه إيماننا من الباحثة بضرورة إمتلاكنا لأداة تمكننا من قياس جودة نظم معلومات الموارد البشرية، سنقوم بتطويع مقياس Servperf و ذلك للمبررات التالية:

- استخدامه على نطاق واسع لقياس مستويات تقييم المستخدمين لنظام المعلومات من حيث الجودة المدركة عند عدد كبير من الباحثين في هذا المجال<sup>1</sup>.
- أداة تشخيصية تكشف عن قوة و ضعف جودة النظام لبناء أفضل ممارسة لها على وفق ما ذكره Ketting.
- أسلوب ذو أبعاد محددة و شاملة، قادرا على تحقيق نتائج دقيقة و واضحة.

**مقياس Cronin، Taylor:** قدم Taylor و Cronin عام 1994 نموذجا اسميا ب Servperf حيث يستند إلى التقييم المباشر للأساليب و العمليات المصاحبة لأداء النظام، أي أنه يعتمد على قياس جودة النظام باعتبارها شكلا من أشكال الاتجاهات نحو الأداء الفعلي بدلا من اتخاذ التوقعات معيارا لقياس الجودة<sup>2</sup>. فهو بذلك، يستبعد فكرة الفجوات التي توافقت مع الأداة المسماة ب Servqual التي طورها Parasuraman و زملاءه لقياس جودة الخدمة بشكل عام في حقل التسويق، و تم نقلها إلى ميدان أنظمة المعلومات بفضل Kettinger و Lee بعد أن أيقنا الحاجة إلى مقياس يؤدي غرض قياس جودة أنظمة المعلومات<sup>3</sup>.

و في الحقيقة يتميز مقياس Servperf على بقية المقاييس في كل من الصدقية المعيارية و الصدقية المفاهيمية و القدرة التفسيرية وفقا لدراسات عديدة أهمها دراسة Berry و زملاءه 1993 التي قارنت بين أربعة مقاييس هي Servperf, Servqual, و مقياس Brawn و المقياس المحوصل ثلاثي الأبعاد، و دراسة Brochado سنة 2009 التي قارنت بين خمسة مقاييس هي Hedperf Firdous, Importance, Servperf-Weighted, Servqual, كمقاييس خمسة مكونات من خلال اثنان و عشرون سؤالا من أجل تقييم مدى الإدراك الحسي لجودة النظام المتمثلة في المادية، الاعتمادية، الاستجابة، التأكيديّة و التعاطفية و التي تم شرحها في المبحث السابق.

أما بالنسبة لجودة المعلومات فالأمر لا يختلف كثيرا عن ما حصل لجودة النظام، إذ إجتهد المختصون منذ ثلاثين سنة الماضية و ضمن سعيهم الدؤوب لاستيضاح مختلف أبعادها، فمثلا حددها Gallagher عام 1974 في المنفعة، مستوى المعنوية، الجاذبية و الملائمة، و Halloran عام 1978 في الدقة، الملائمة، الأمن، الفرصة و الصحة، أما Bailey عام 1983 فقد اعتمد على الدقة، الصحة، الملائمة و الوضوح. إلا أنه ابتداء من منتصف التسعينات طفت رؤية جديدة انطوت على ضرورة زيادة الأبحاث فيها، فالمتابع للدراسات السالفة على وفق ما أفاد به Wang و زملاءه " لا يحتاج إلى مزيد من العناية ليلمس بوضوح مدى ضعفها لتركيزها بشكل أساسي على عوامل الدقة علما أن جودة المعلومات هو مفهوم متعدد الوجوه<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Sylvie Michel, opcit, P 287.

<sup>2</sup> Cronin J J, Taylor S A , **Servperf versus servqual : reconciling performance based and perception-minus expectations measurement of service quality**, Vol 50, n 1 , journal of Marketing, , P P 125, 127.

<sup>3</sup> عبد العظيم دريفش جبار، قياس جودة خدمة أنظمة المعلومات في جامعة ذي قار باستخدام Servqual، العدد 75، مجلة الإدارة و الإقتصاد، العراق، 2009، ص 70.

<sup>4</sup> Sabrina Zaidi Chtourou, **la qualité de l'information dans les systemes d'information marketing**, thèse de doctorat en sciences de gestion, université Jean Moulin, Lyon 3, Paris, 2009, P 87.

- و على هدى من هذا التصور، قام الباحثون بتجميع المركبات المعقدة في مجموعة من الأبعاد شكلت نموذجا لقياس مدى كفاءة المخرجات المعلوماتية لنظم المعلومات، من أشهر هذه النماذج نذكر ما يلي:
- مقياس O' Brien<sup>1</sup>: أشار O' Brien سنة 1997 إلى أن جودة المعلومات تتمثل بثلاثة ابعاد رئيسية تدرج في اطار كل بعد مجموعة من المعايير ، هذه الأبعاد هي:
    - البعد الزمني: يصف الفترة الزمنية التي تتعلق بالمعلومات و مدى تكرارها و كذا زمن استخدامها، من معايير التوقيت، الحداثة، الفترة الزمنية، التكرار .
    - بعد المحتوى: يصف مجال و مضمون المعلومات، من أهم جوانبه الدقة، الملائمة، الشمولية، الایجاز، المدى و الاداء.
    - البعد الشكلي: يتعلق بكيفية تقييم المعلومات، من معايير الوضوح، الترتيب، التقديم و الوسائط.
  - مقياس Chae و Kin<sup>2</sup>: قدما نموذجهما سنة 2001 و هو مكون من ثلاثة أبعاد هي:
    - بعد المحتوى: و يضم الموضوعية، التكيف مع المهمة، الكمال، الصحة،
    - بعد التفاعل: و يحتوي على الهيكلية، الوضوح، سهولة التوضع،
    - البعد السياقي: يضم الفرصة، الحداثة.
  - مقياس Khan<sup>3</sup>: تم وضعه سنة 2002 و ذلك على أساس اتصاله بمجالين تطبيقيين الأول إدارة الجودة الشاملة و يحتوي على رؤيتين أهداف جودة الأداء السائد كمطابقة الخصائص و الجودة لمطابقة و سرعة الإستجابة لتوقعات الزبون ، و المجال الثاني ضبط الجودة و الذي يميز جودة المنتج و جودة الخدمة، و يتكون من أربعة أبعاد هي:
    - بعد الصحة: و يضم الخلو من الأخطاء، تصغير العرض، الكمال، التوافق في العرض.
    - بعد الفائدة: و يشمل الكمية المناسبة، الصلة بالموضوع، امكانية التفسير ، الموضوعية،
    - بعد الثقة الاعتمادية: يشمل الوقت المحدد و الأمان،
    - بعد امكانية الاستعمال: يضم المصدقية، سهولة الوصول، سهولة التشغيل، السمعة.
- و على اعتبار أن دراسة Wang , Strong التي قاما بها سنة 1996 قد أسهمت بشكل كبير في إرساء القواعد الأساسية لكيفية قياس جودة المعلومات بشكل دقيق، حيث لاقت نجاحا كبيرا و ذاعت صيتها في هذا المجال<sup>4</sup>، فقد تم الاستعانة بها في هذه الدراسة.

## 2. التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية :

### 1.2 الثنائية" التوافق/ الاستعمال" و النماذج الممددة SAM :

<sup>1</sup> Reis R , évaluation des sites web: nouvelles pratiques anciennes théories, [www.aim2003.iut2.upmf-grenoble.fr](http://www.aim2003.iut2.upmf-grenoble.fr).

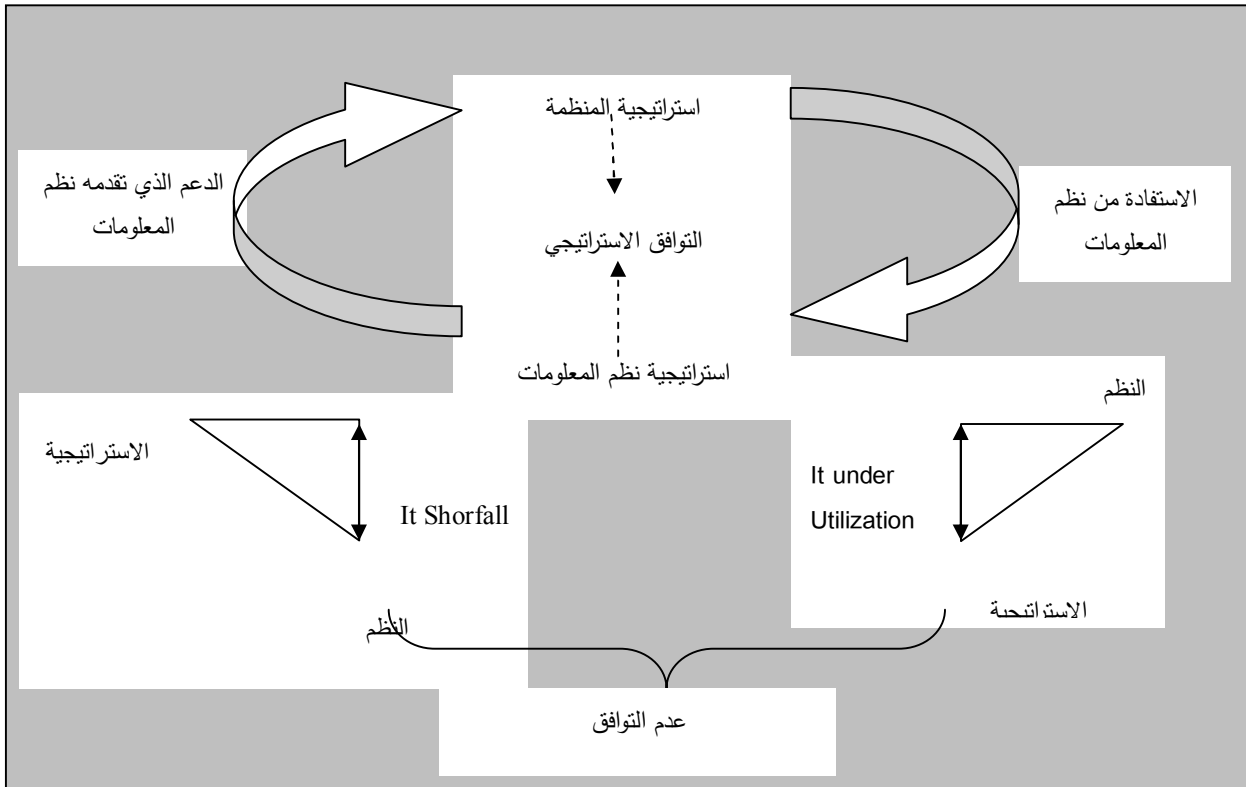
<sup>2</sup> J. O' Brien, **manegement information systems**, opcit, P 16.

<sup>3</sup> مهدي عطية موحى، مرجع سابق، ص ص 82، 83.

<sup>4</sup> Sylvie Michel, opcit, P 273.

تماشياً مع النضج الإداري الذي وصلته نظم معلومات الموارد البشرية بتجاوزها اليوم الدور التقليدي إلى الدور الاستراتيجي بوصفها سلاحاً قوياً في اتجاه الميزة، ترى الباحثة في إطلاق مصطلح التوافق الاستراتيجي تعبيراً عن التطور الاستراتيجي لها و تقدماً كبيراً في مسيرتها، كما يمثل أحد مكاسبها بعد أن كانت تعاني من تجاهل الدور والتعبية . إذ ، ترى أنه في تناغم أهداف و نشاطات نظم المعلومات الموارد البشرية مع أهداف و نشاطات المؤسسة مسألة حتمية و ليس ضرباً من الترف، لأن ذلك سيؤمن استراتيجية تنظيمية محكمة البناء و مترابطة التنظيم في ظل محيط أصبح لا يعترف إلا بأهمية المورد البشري. مما يعني ذلك، أن المساندة و المؤازرة المتقابلة بين استراتيجية المنظمة و استراتيجية نظم معلومات الموارد البشرية تقضي في نهاية المطاف إلى استخدام النظم استخداماً استراتيجياً، و في هذا الشأن تعد دراسة Tallon و Kraemer سنة 2003 رائدة لأنها ركزت بشكل جوهري على توضيح الثنائية " التوافق/الاستعمال" من خلال بعدين محددين هي: " It Shorfall " فشل نظام المعلومات في تدعيم استراتيجية المؤسسة و " It under utilisation " فشل الاستراتيجية على استغلال كافي لقدرات نظام المعلومات، حيث أن عدم تحقق هذا الدعم أو عدم استغلاله كما يجب ممكن أن يولد فجوة أو عدم توافق ما بين الاستراتيجيين، و ذلك كما هو موضح في الشكل الموالي، و من الممكن التحقق من احتمالية فشل عملية التوافق الاستراتيجي لنظام المعلومات إذا وجد إما عجز استراتيجي الذي يحدث عندما تفشل الاستراتيجية في الاستغلال الملائم لقدرات النظم أو عجز تكنولوجي الذي يحدث عندما تكون القرارات الخاصة بنظم المعلومات قد فشلت في إعطاء الدعم الملائم لاستراتيجية المنظمة<sup>1</sup>.

الشكل رقم 57 : أبعاد التوافق الاستراتيجي حسب Kraemer و Tallon



<sup>1</sup> Nesrine Chtourou, **alignement stratégique des usage du ERP : émergence d'une hypothèse culturaliste**, thèse de doctorat en science de gestion, université se Sfax, Tunisie, 2012, P P 52, 53.

المصدر: Nesrine Chtourou, opcit, P 53.

و إذا كان من الاكيد، أن التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية يعد طريقة تسييرية لتحقيق الاستخدام الاستراتيجي، فإن تحقيقه ليس بالأمر الهين لأنه ينطوي على عمليات معقدة تتفاعل به مكونات تسييرية و تقنية و يحمل في ثناياه دمجا لوظائف نظم المعلومات مع استراتيجية المنظمة. إلا أن ذلك لا يفي ضرورة تسريع المنظمات نحوه في محاولة ما قد يحصل من وراء الابتعاد عنه و الوقوف على المنافع التي بوسعها جنيها عند إعتاده منها للعمل في وظيفة الموارد البشرية حتى تصبح أكثر استراتيجية و خالقة للقيمة.

و السؤال الذي قد يطرح نفسه هنا هو: ما هي مختلف صور الممارسات العملية للتوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية.

و للإجابة على هذا السؤال سنعتمد على نموذج التوافق الاستراتيجي ل Henderson و Venkatramen (SAM) الذي تم ذكره آنفا كإطار لتحليل التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية لتمييزه بمجموعة من الملامح الأساسية المتمثلة في<sup>1</sup>:

- إدماج نوعين من التكامل هما الترابط الاستراتيجي الذي يتعلق بالعلاقة بين العناصر الداخلية و العناصر الخارجية، و التكامل الوظيفي الذي يرتبط بمجالات المؤسسة و حاجات نظام المعلومات.
- تحديد ثلاث أدوار مختلفة يمكن أن يأخذها كل مجال من المجالات الأربعة ( دور التثبيت، دور المحور و دور التأثير).
- التوجه المتعدد الأبعاد للتوافق الاستراتيجي.

و لكن مع إحداث تغيير على مستوى الهيكله و الآليات لتتوقف عند ما يسمى بتمدد نموذج التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية، و هي فكرة مستمدة من أدبيات موضوع التوافق الاستراتيجي. وتعطي مراجعة أدبيات هذا الموضوع أن نموذج SAM الذي نال حظا وفيرا من التطبيق، قد ألهم الباحثين أيضا على توسيعه و ذلك إما بإضافة:

- مجالات تنظيمية من أجل إعطاء دور استراتيجي لها يمكن من الاستفادة من خصائصها، و ذلك من أجل تحسين أداء المنظمة أو تعزيز موقعها الاستراتيجي.
- أو أبعاد للبحث عن ادماج الرهانات المرتبطة بالبعد الجديد مع جميع مجالات النموذج.
- أو مستويات بهدف تحقيق التزام ما بين الأهداف الاستراتيجية للمستوى الخارجي مع نشر الموارد للمستوى الداخلي

من هذه النماذج الموسعة للتوافق الاستراتيجي نذكر ما يلي<sup>2</sup>:

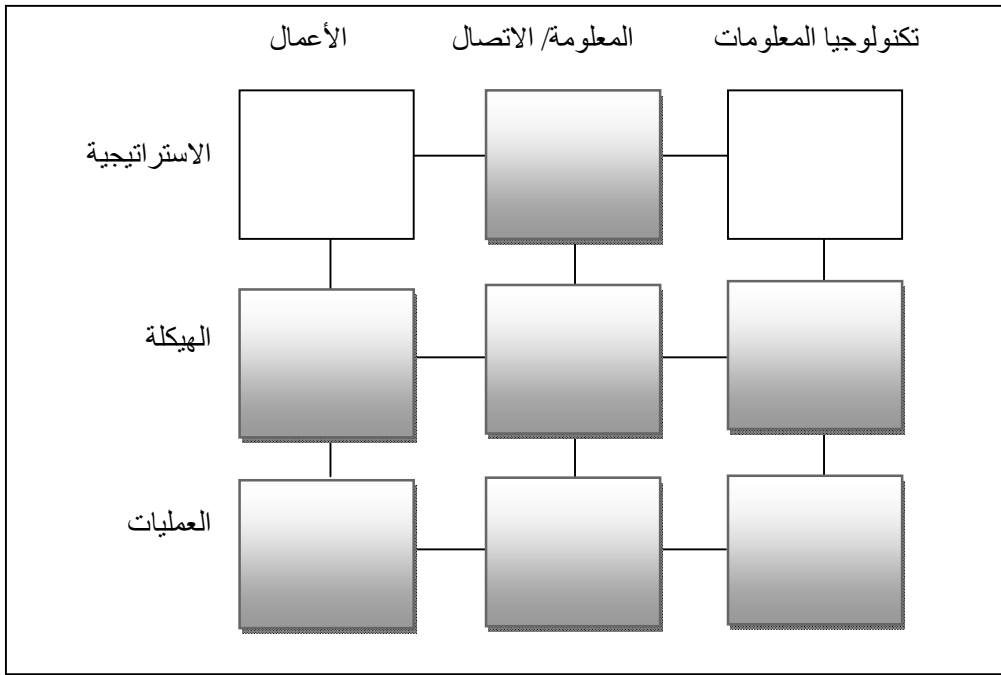
<sup>1</sup> Nesrine Chtourou, opcit, P 39.

<sup>2</sup> Oscar Javier avila, **contribution à l'alignement complet des systèmes d'information techniques**, thèse de doctorat en science et technologies industrielles, université de strasbourg, 2009, P P 80, 88.

نموذج Generic Framework : اقترح Maes عام 1999 هذا النموذج كإطار عام يبحث عن فصل الرهانات المرتبطة بتسيير المعلومات عن تكنولوجيا المعلومات الداعمة لإعطاء دور اساسي للمعلومة، و قد شمل هذا الإطار تمددين تمثل:

- الأول في استبدال المستوى الداخلي لـ SAM الأصلي بمستويين جديدين، مستوى الهيكلية و مستوى العمليات، حيث يتمركز الاول في وسط النموذج للعب دور المحور بين التشكيل طويل المدى للرؤية الاستراتيجية و التحويل قصير المدى لعمليات المنظمة.
- و الثاني في إضافة مجال جديد يدعى بمجال " المعلومة/ الاتصال" لفصل رهانات تسيير المعلومة عن التكنولوجيا الداعمة، بافتراض أن استعمال و توزيع المعلومات و ليس تسليمها يمكن أن يشكل مصدرا حقيقيا للميزة. و يلخص هذا التصور لـ MAES بيانيا كمايلي:

الشكل رقم 58 : نموذج Generic Framework لـ Maes



المصدر : Oscar Javier avila, opcit, P 81.

نموذج Integrated architecture Framework : قدم Goedvolk نموذجه سنة 2000 بهدف تحقيق تكامل بين تصور معماريات المنظمة و تكنولوجيا المعلومات ، و ذلك بالاحتفاظ على المستويات الثلاث المقترحة من Maes حيث أسمى مستوى الاستراتيجية بالمستوى التصوري، و الهيكلية بالمستوى المنطقي و العمليات بالمستوى المادي، و إضافة توسيعين، حيث يتعلق:

- الأول بتجزئة مجال تكنولوجيا المعلومات إلى مجال نظم المعلومات و مجال البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من أجل فصل الجوانب المرتبطة بنمذجة نظم المعلومات عن الجوانب المرتبطة بتطوير و استعمال تكنولوجيا المعلومات، و كذا فصل الجوانب المرتبطة بتحليل و إعداد التطبيقات (

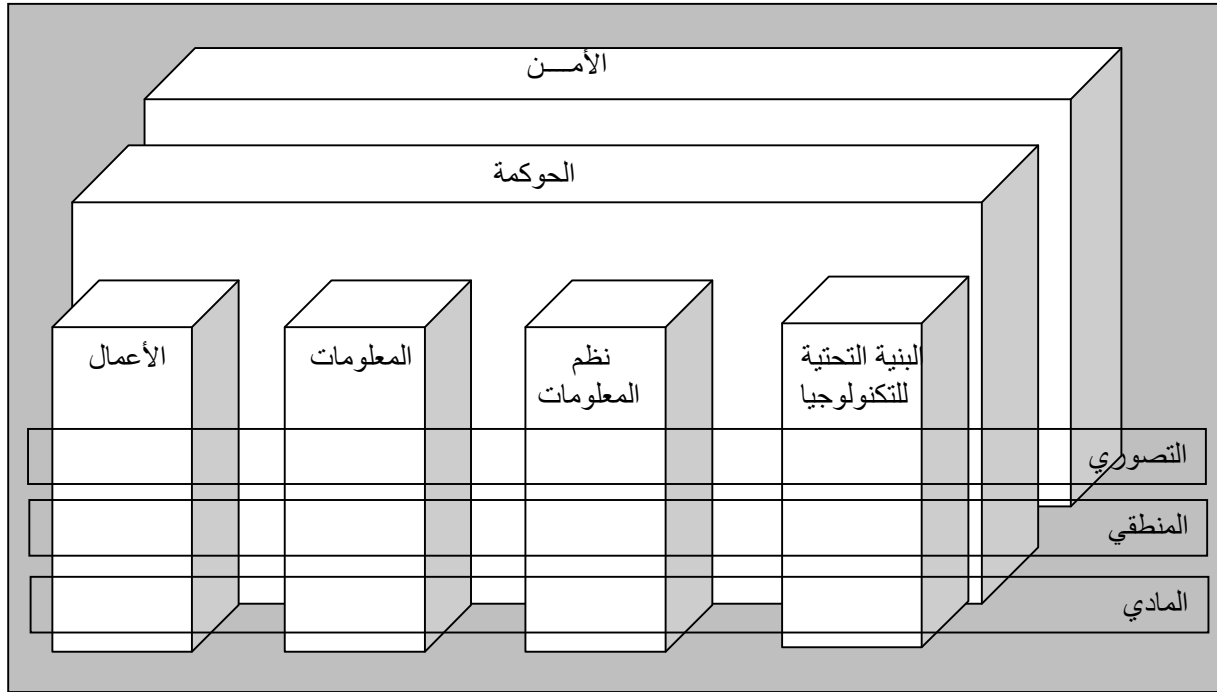


(Application) الملائمة لنظم المعلومات عن الجوانب المتعلقة بالمنشاءات التكنولوجية للتطوير و الصيانة لنظم المعلومات.

- و الثاني بإضافة بعد ثالث مركب من وجهين هما وجه الحوكمة و وجه الأمن، و ذلك على جميع مستويات الاطار

و يظهر هذا النموذج في الشكل التالي:

الشكل رقم 59 : نموذج integrated architecture framework



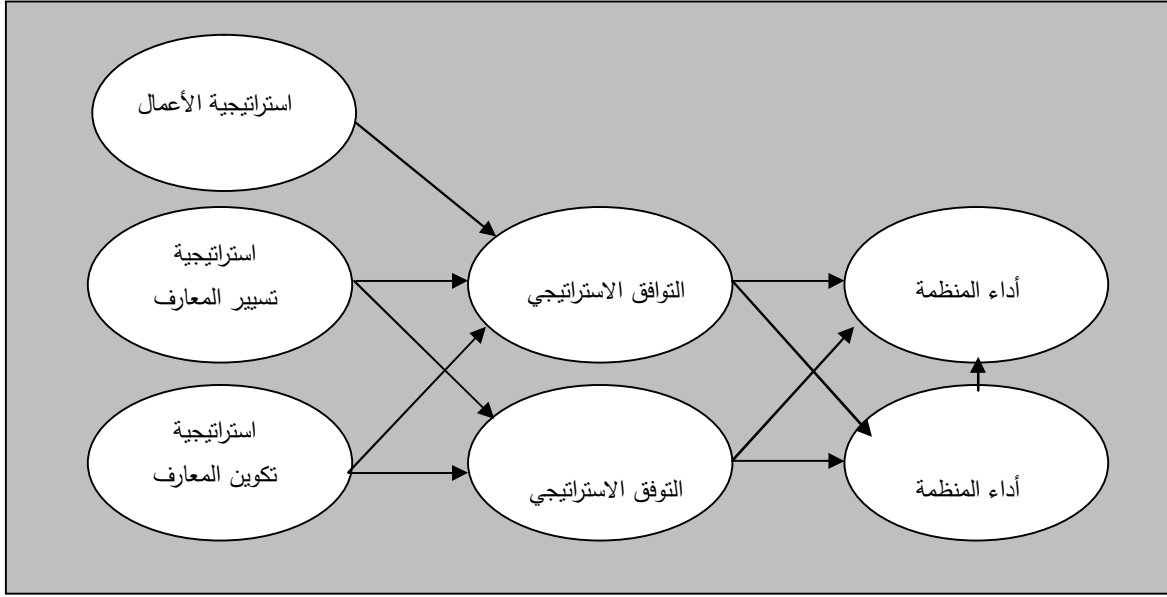
المصدر : Oscar Javier Avila, opcit, P 83

نموذج التوافق الاستراتيجي لتسيير المعارف (KMSAM): عمل كل من Sun و Chen سنة 2008 على توسيع نموذج SAM لتوضيح أهمية التوافق بين استراتيجية المنظمة و استراتيجية تسيير المعارف و استراتيجية تكنولوجيا المعلومات الذي سيقود في نهاية الأمر إلى تحسين أداء المنظمة، و ذلك من خلال إضافة:

- مجال خارجي للنموذج الأصلي و المتمثل في استراتيجية تسيير المعارف.
- تعاقبين للتوافق بين المجال الخارجي الجديد و المجالين الخارجيين للنموذج الأصلي (استراتيجيتي المنظمة و تكنولوجيا المعلومات)، حيث فسر الأول الذي يحدث بين استراتيجية تسيير المعارف و استراتيجية تكنولوجيا المعلومات كاختيار التكنولوجيا الداعمة لتخزين و خلق شبكات للمعارف، أما الثاني الذي يتكون على مستوى استراتيجيتي الأعمال و تسيير المعارف فعلى بتطوير الموارد المعرفية السامحة بتهيئة استراتيجية المؤسسة و المدعمة بتكنولوجيا المعلومات .مع العلم أن التوافق الأول له أثر مباشر على فعالية تسيير المعارف، في حين أن التوافق الثاني له أثر مباشر على أداء المنظمة.

و يلخص هذا التصور بيانياً كما يلي:

الشكل رقم60: نموذج KMSAM لـ Sun وChen



المصدر: Oscar Javier avila, opcit, P 85

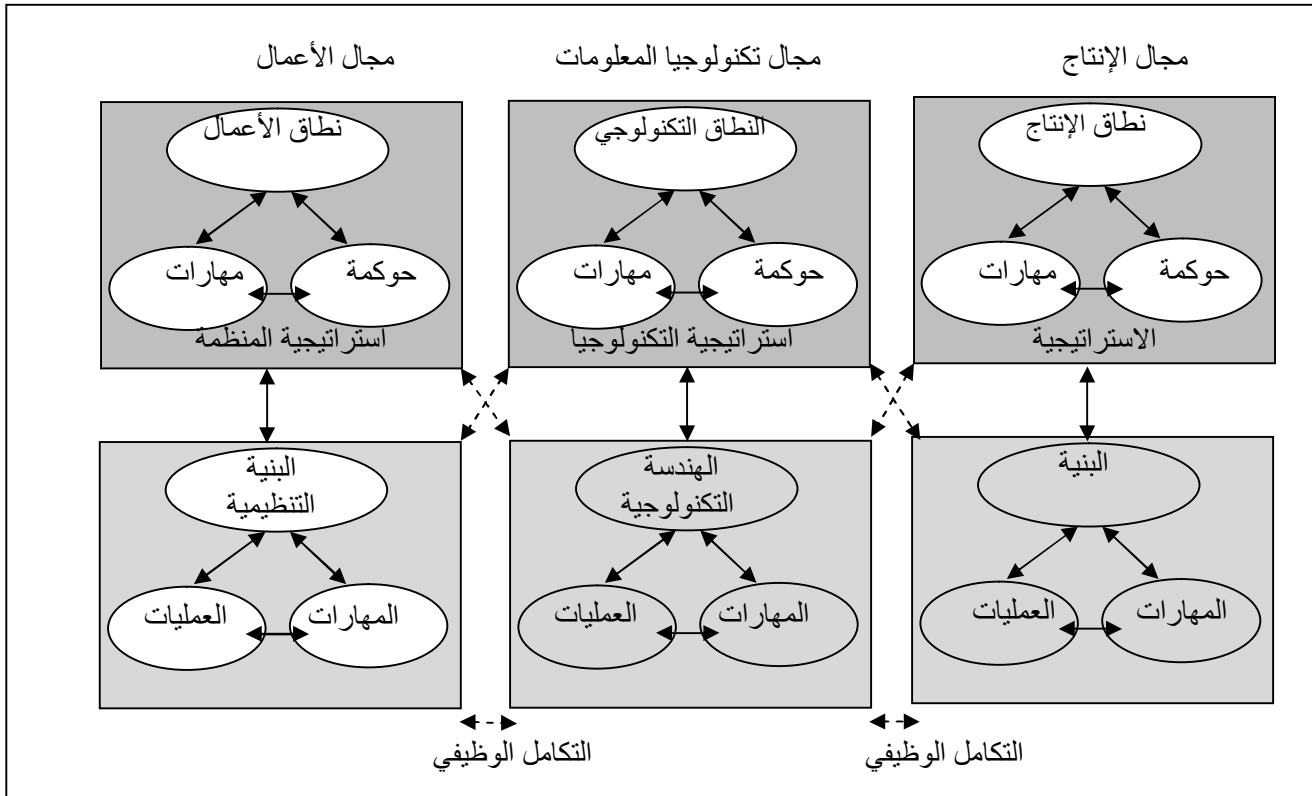
النموذج الموسع للتوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الانتاج: شمل هذا النموذج الذي قام بتطويره Avila عام 2008 توسعين، وذلك على مستوى:

- هيكلية النموذج الاصلي للتوافق الاستراتيجي، بإضافة مجال جديد للإنتاج بمستوييه الداخلي و الخارجي.

- تعاقبات التوافق المحتملة الناتجة عن التوسع في آليات التوافق لـ SAM ، لينجم عن ذلك تتابعات من طبيعة مخططة و أخرى من طبيعة غير مخططة.

بيانيا يظهر النموذج كمايلي:

الشكل رقم 61: نموذج SAM الموسع لـ Avila

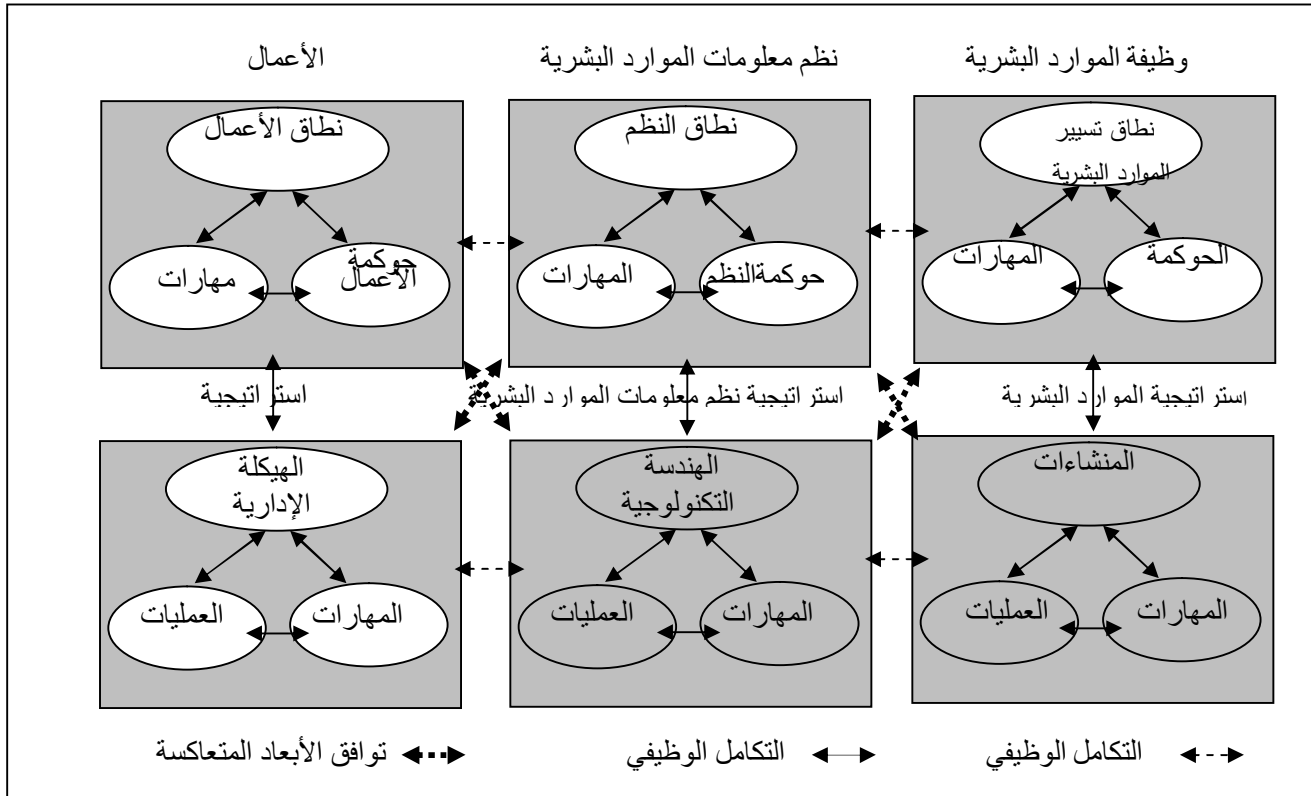


المصدر: Oscar Javier Avila ,opcit P 88

### النموذج الممدد للتوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية:

من أجل استخدام نموذج SAM كإطار لتحليل توافق نظم معلومات الموارد البشرية سنعمل:  
 - بداية على إضافة مجال تنظيمي جديد لارتباط هذه النظم به و هو مجال وظيفة الموارد البشرية بمستوياته الداخلي ( المكونات الثلاث للبنية التحتية للموارد البشرية) و الخارجي ( المكونات الثلاث لاستراتيجية الموارد البشرية)، و ذلك لفصل الرهانات المرتبطة بالنظم عن رهانات الوظيفة مع إعطاء الموقع محوري للنظم. و الفرضية الأساسية لهذا التوسع تتمثل في أن نظم معلومات الموارد البشرية أصبحت نظم لا مركزية تقتصر على جميع مسيري المنظمة واستخدامها يمثل مصدر أساسيا للمنظمة.  
 فالتوافق بين المجالات الثلاثة يفسر من جهة بتحقيق التكامل بين استراتيجية النظم و استراتيجية المنظمة الذي يكفل الاستخدام الاستراتيجي للأولى لتصبح رافدا من روافد الثانية كما يؤثر على أداء مستعمليه، و من جهة أخرى تحقيق الانسجام بين استراتيجية النظم و استراتيجية الموارد البشرية الذي يكفل أيضا الاستخدام الاستراتيجي للنظم الذي يرجى منه تحقيق القيمة لوظيفة الموارد البشرية. و عليه يتجلى هذا التصور بيانيا كمايلي:

الشكل رقم 62 : النموذج الممدد للتوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية.

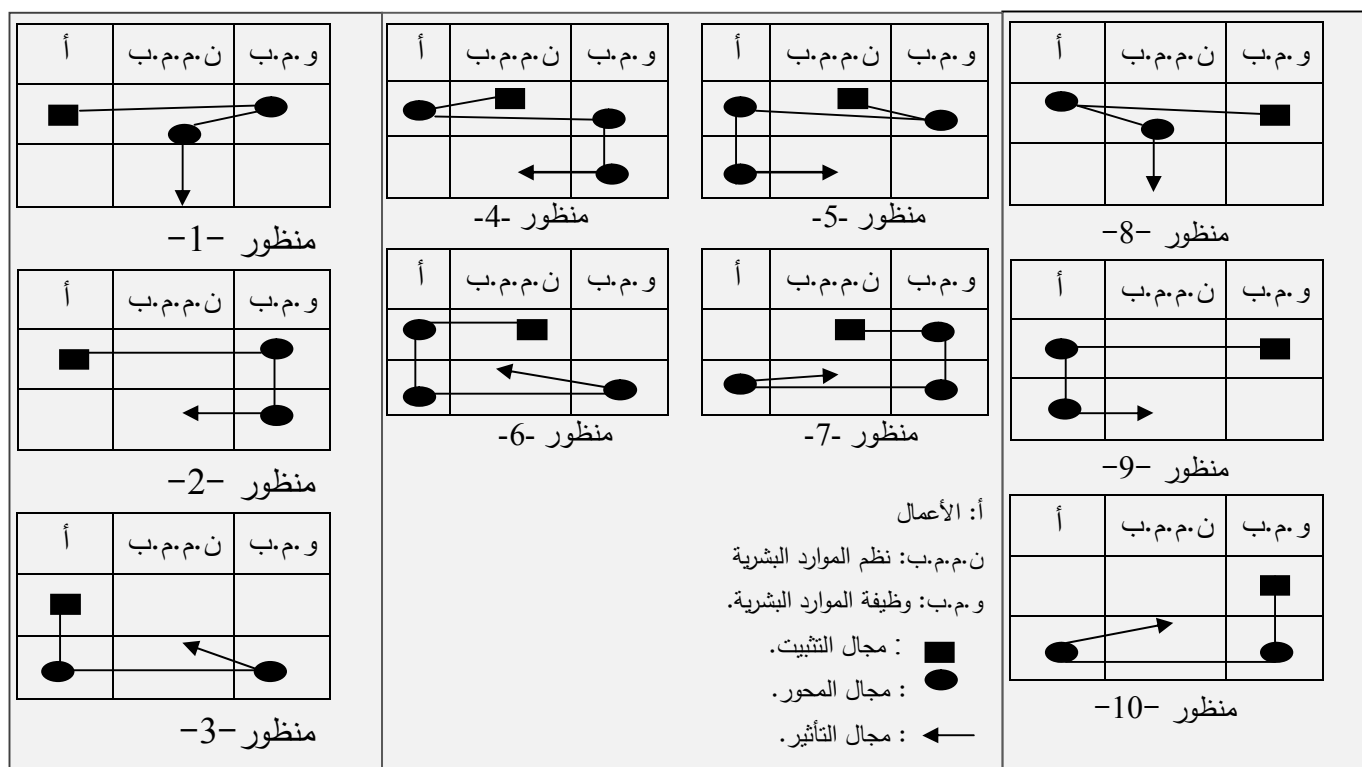


المصدر: من إعداد الباحثة.

- ثم على توسيع آليات التوافق للنموذج الأصلي الخاصة بالآليتين A و C لتصبح كمايلي:
- آلية التوافق الممددة A : تتضمن على الأقل تطابق استراتيجي لرصف المستويات الداخلية بالخارجية و على الأقل تكاملين وظيفيين ليتحقق التوافق بين المجالات الثلاث، و يشمل كل منظور على الأقل أربعة مجالات جزئية من المجالات الجزئية الستة للنموذج الممدد.
- آلية التوافق الممددة C : يتموقع مجال التأثير في النموذج الممدد على مستوى البنية التكنولوجية توافقا مع هدف الدراسة.

و بنظرة شبيهة لمنطق النموذج الأصلي ينتج لنا عشرة منظورات للتوافق تظهر في الشكل التالي:

الشكل رقم 63: المنظورات العشرة للتوافق الاستراتيجي لنظم معلومات م.ب



المصدر: من إعداد الباحثة.

وفقا للشكل أعلاه فإن:

- استراتيجية المنظمة كمجال للتثبيت: تتطوي على ثلاث منظورات محتملة حيث:
- يقوم المنظورين 1، 2 على قيادة استراتيجية المنظمة لاستراتيجية الموارد البشرية التي تأخذ دور مجال المحور لتعرض مسارين محتملين إما تكامل وظيفي يحدد استراتيجية ن.م.ب المشتقة من استراتيجية الموارد البشرية (المنظور -1-)، و إما تطابق استراتيجي الذي يعمل على تنفيذ استراتيجية الموارد البشرية من خلال بنية و عمليات مجال الموارد البشرية. و سواء كان المسار تكامل وظيفي أو تطابق استراتيجي فإنهما في النهاية يصلان إلى تحديد البنية التكنولوجية.
- يشبه المنظور الثالث منظور تنفيذ الاستراتيجية للنموذج الأصلي حيث يتم إعادة تصور البنية التنظيمية استجابة لاستراتيجية المنظمة لتتكامل وظيفيا مع بنية الموارد البشرية من خلال تشكيل عمليات و تجهيزات مناسبة للموارد البشرية، ثم تتوافق هذه الأخيرة مع البنية التكنولوجية من خلال إعداد بنية مناسبة للنظم.
- استراتيجية ن.م.ب كمجال للتثبيت: تحتوي هذه الحالة على أربعة منظورات محتملة كل منظور يشمل على خمسة مجالات جزئية للتأثير على المجال الداخلي ل ن.م.ب حيث:
- يتعلق المنظورين (4،6) باستغلال قدرات النظم للتأثير على المنتجات الجديدة و تحسين مهارات الأعمال و تطوير أشكال جديدة للشراكة، حيث يأخذ مجال استراتيجية الاعمال مجال المحور ليفتح بذلك مسارين محتملين

إما تكامل وظيفي بين استراتيجية الأعمال و استراتيجية الموارد البشرية (منظور 4)، و إما تطابق استراتيجي بين استراتيجية الاعمال و البنية التنظيمية (منظور 6) لينتهيان إلى تحديد هيكله ملائمة للنظم.

- يتعلق المنظورين (7،5) باستغلال قدرات النظم في إدماج مختلف التكنولوجيات المتعلقة بتسيير الموارد البشرية و كذا تطوير أشكال التعاون، حيث تأخذ استراتيجية الموارد البشرية دور المحور لتعرض لتابعين محتملين إما تكامل وظيفي مع استراتيجية الاعمال يتبع بتطابق استراتيجي مع البنية التنظيمية (منظور 5)، و إما تطابق استراتيجي مع بنية الموارد البشرية، لينتهيان في الأخير إلى تحديد خيارات البنية التكنولوجية.

. استراتيجية الموارد البشرية كمجال للتثبيت: تضم الحالة الأخيرة على ثلاث منظورات محتملة، و هي:

- تأخذ استراتيجية الأعمال دور المحور في المنظورين (8،9) لتعرض مسارين محتملين، إما تكامل وظيفي مع استراتيجية ن.م.م.ب (منظور 8)، و إما تطابق استراتيجي مع البنية التنظيمية (منظور 9)، ليصلا في النهاية إلى تحديد بنية ن.م.م.ب الملائمة.

- تأخذ بنية الموارد البشرية دور المحور لتتكامل وظيفيا مع الهيكله التنظيمية و من ثمة التكامل مع بنية و عمليات النظم

و استنادا على ما تقدم، فإن المنظورات العشرة التي تصف السلوكات الاستراتيجية للمنظمة استنادا لاستعمالات ن.م.م.ب تظهر ان الاستعمال الجوهرية لهذه النظم والذي يأخذ دور أساسي في تحسين أداء المنظمة و تحقيق القيمة لوظيفة الموارد البشرية ينعكس في المنظورات التي تأخذ فيها استراتيجية النظم دور القائد، لقدرتها على دفع التغيير بالمنظمة من خلال وضع خدمات جديدة لنظم المعلومات. في حين ان المنظورات التي تقودها إما استراتيجية الموارد البشرية أو استراتيجية الاعمال فتلعب النظم دور الداعم فقط، مع الاحتمال أن المنظورات 1، 2، 3 تكون الأكثر استعمالا في المنظمات.

نخلص من كل ما سبق، إن الاستفادة من نظم معلومات الموارد البشرية و الإحاطة بها من جميع الجوانب تفرض التعرف على متطلبات استخدامها، و المفاهيم المذكورة (الجودة، التوافق الاستراتيجي) تؤسس لعلاقة تكافلية بين عوامل نجاح الاستعمال و بين القيمة الاستعمالية للنظم.

## II: النجاح الباطني: مستويات القيمة الإستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية

مع توسع أدوار نظم معلومات الموارد البشرية واتجاهها نحو أن تكون أداة لتجميع الأهداف المختلفة، فقد تنوعت استعمالاتها في المنظمة حيث أخذت حسب Laval مسارا تراكميا قائم أولا على الأتمتة البسيطة للمهام الروتينية مما يسمح في المقام الثاني بهيكله العمليات و بالتدرج نحو مهام أكثر تعقيدا بوظيفة الموارد البشرية خاصة بالمنظمات المستخدمة بشكل كثيف للتكنولوجيا، واختيار احدي الاستعمالات ترجع الى درجة التكامل الاستراتيجي لوظيفة الموارد البشرية بالمنظمة.<sup>1</sup> فوفقا لـ

<sup>1</sup> F. Laval, E-RH : un processus de modernisation de la gestion des ressources humaines, , n13, revue management et avenir, paris, 2007, P130.

- Kovach Cathcart,; Shrivastava , Lepak Shaw,; Snell, Stueber يوجد ثلاث استعمالات لها تتمثل في:<sup>1</sup>
- **الاستعمال التشغيلي ( usage opérationnel )** : يمثل الاستخدام الأكثر شيوعا في المنظمة والقابل للتعميم لكل وظائفها، حيث يتعلق بأتمتة (informatisation) الأنشطة التشغيلية والإدارية لوظيفة الموارد البشرية من أجل تحقيق مكاسب على مستوى الفعالية.
  - **الاستعمال العلائقي ( usage relationnel )** : يتعلق بالتفاعل و التواصل مع مختلف أطراف المصلحة مستهدفا تحسين خدمات تسيير الموارد البشرية من أجل تحقيق مكاسب على مستوى قابلية رد الفعل والقدرة علىسبق، وذلك من خلال حوسبة أعمق للمهام تعرف بالتسيير الإلكتروني للموارد البشرية ( E-GRH ) .
  - **الاستعمال التحويلي ( usage transformationnel )** : بدأ مع الجيل الثالث للتكنولوجيا الهادف إلى حوسبة التبادلات القائمة على تآلية العلاقات بين المهام والمعارف. فالأمر يتعلق بجانبين، الأول يتمثل في إعادة هيكلة وظيفة الموارد البشرية وفق تنظيم افتراضي ( organization virtuelle ) و الثاني في تغيير مستوى التسيير وذلك كله من أجل تحقيق التوجه الاستراتيجي للوظيفة
- 1. الاستعمال التشغيلي : الأتمتة كأداة لفعالية الوظيفة:**
- 1.1 مفهوم الأتمتة:**

يعد مفهوم الأتمتة من المفاهيم والمصطلحات التي انتشر استخدامها في نهاية القرن، لأن ما أدى وصول الأتمتة إلى واقعها المتطور الحالي هو تراكم الإسهامات في محاولة التقليل من جهد الإنسان المبذول لانجاز الأعمال اليومية وابتكار الأدوات اللازمة لذلك، فهي تعبير دال على مجموعة الأساليب التي تسمح بإلغاء التدخل البشري في سلسلة من العمليات قد تكون في الأصل مجرد عمليات ذهنية أو تتألف من اتحادهما، أو أنها تمثل الاستخدام الآلي لمعظم معاملات وأدوات المكاتب تكنولوجيا أو الكترونيا من خلال انجاز معظم المهام و الواجبات الإدارية بأنظمة حاسوبية بدلا عن الطرائق اليدوية<sup>2</sup> . لذا، نقول عن وظيفة أو نشاط ما أنه مؤتمت إذا تدخل الحاسوب في معالجة المعلومات من خلال التأثير على طريقة المعالجة وحفظ المعلومات دون أن يتغير ذلك من أهداف النشاط أو أنشطة الوظيفة في حد ذاتها ، والأمر كذلك إذا ما تم استخدام هذا المصطلح في مجال وظيفة الموارد البشرية، فتعريفه لا يخرج عن كونه حوسبة للعمليات الإدارية في إطار منطقتي ثنائي يقوم من جهة على تقليص التكاليف والآجال، ومن جهة أخرى على تقاسم المعلومات المعلومات<sup>3</sup>.

وهذا يترتب عليه جملة من الحقائق عنه والمتمثلة في:<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Christopher G. Reddick, **Public Sector Human Resources Information Systems**, /www.irma-international.org

<sup>2</sup> علي سيا، بسام زاهر، الأتمتة الإدارية وأثرها على تحسين الأداء في مؤسسات القطاع العام، المجلد 30، العدد 2، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سوريا، 2008

<sup>3</sup> G.Schmid, E. Mercier, **gestion des ressources humaines** , dareios et pearson education , paris, p 83

<sup>4</sup> Patrick Gilbert, **informatisation de la GRH**, pp 2 ,4, www. Gregoriae. Com /index. php

• الأتمتة تعني الاهتمام بنظام المعلومات عوضا عن النظام الآلي ( Système informatique ) : كما هو معلوم أن النظام الآلي يمثل الجانب المادي والناقل للمعلومات الرسمية في نظام معلومات يتم بناؤه بفضل ولأجل الأفراد. لذا، فإن تماسك الموارد التكنولوجية ودماجها في هيكل المنظمة يعد أمرا ضروريا لسير عمل جيد، فمثلا في التنظيم البيروقراطي الكثير من المعلومات لا يتم مرورها بواسطة النظام الآلي.

ووفقا لمنهجية الجودة، فإن وظيفة الموارد البشرية تمثل مجموعة من العمليات المتداخلة حيث تضم العملية (Processus) الواحدة مجموعة من الأنشطة الهادفة إلى تقديم الخدمات ،من أمثلتها :

- عملية الأجور: وتضم أنشطة: جمع عناصر الأجر - الحساب والدفع - المراقبة للأجر - معلومات حول أنظمة المعاشات والتقاعد.

- عملية تسيير ملف الفرد: وتضم أنشطة : خلق الملف الفردي - تسيير الملف ( في إطار المسار المهني ) - مراقبة الملف.

- عملية التكوين : إعداد برنامج التكوين، تنفيذ البرنامج - التقييم والميزانية السنوية.

• الأتمتة فعل تنظيمي يستجيب لهدف : حسب مبدأ الذي مفاده أن نفس الأدوات يمكن أن تنتج آثارا مختلفة وذلك حسب أساليب أو طرق استعمالها، فإن أتمتة وظيفة الموارد البشرية تعني الفعل الذي يتضمن حوسبة مجموعة عمليات الوظيفية من أجل تحقيق الفعالية.

فكل نظام معلومات يضم جزئين، جزء رسمي ومرئي من خلال الوثائق التي ينتجها بتطبيق القواعد والإجراءات الصريحة، كما أنه أقل ارتباطا بالأفراد، وجزء غير رسمي يستند على قواعد ومرجعيات ضمنية، وهو أكثر ارتباطا بالأفراد. فإذا كان استعمال الأتمتة على وظيفة الموارد البشرية يظهر صعوبات معينة، فهذا راجع إلى توسع الجزء الرسمي لنظام المعلومات لأنه الجزء القابل للأتمتة بشكل جزئي أو كلي، إلا أن هذا التوسع يفرض تأمل وإعادة التفكير في توضيح وتقاسم المعلومات وقواعد العمل، مما يعني ذلك ظهور الحقيقة المولية.

• الأتمتة فعل للتغيير ( Action de changement ): كأى فعل للتغيير، يمكن تصور أتمتة وظيفة الموارد البشرية من خلال الأبعاد الثلاثة التالية:

- البعد التكنولوجي: يجيب هذا البعد عن السؤال المتعلق ما الذي يجب تغييره ؟ من خلال تغطية عمليات وظيفية الموارد البشرية المعنية بالأتمتة، أدوات تحليل وضعيات العمل والتنظيم، الآلات والبرمجيات المستعملة.

- البعد البشري: يتعلق بالإجابة عن التساؤل الخاص بوضع من ولأجل من يتم التغيير ؟ وبذلك فهو يتضمن الحاجات، الإنتظارات، سلوكيات واتجاهات الأفراد المعنيين بالأتمتة.

- بعد موارد المحيط: يضم الموردين والخدمات الداعمة للأتمتة وكذا المؤسسات الخبيرة بهذا الشأن.

وبالنتيجة، فإن قيادة مشروع الأتمتة يتطلب الأخذ بعين الاعتبار فرص المحيط،الفاعلين وكذا المحتوى (

البعد التقني ) لأن الأمر لا يقتصر حسب Gilbert على إستبدال يدوي بنظام آلي فقط، وإنما هي مسألة ثقافة



تسييرية وقناعة جماعية لدى أفراد المؤسسة يتم ترسيخها عبر الزمن، بحيث أن نجاحها يخضع الى منهجية ذات ستة خطوات تتمثل في:<sup>1</sup>

- مرحلة تحليل الطلب وصياغة الأهداف :

- ما هو المشكل المسبب لقرار أتمتة وظيفة الموارد البشرية.

- ما هو السياق العام لوظيفة الموارد البشرية ( التوجهات الاستراتيجية، الممارسات الأساسية .... )

- مرحلة تحليل الموجود :

- ما هو العمل المنجز، كيف يتم و عن طريق من ؟

- ما هي القيود والمحركات المحتملة للمشروع ؟

- ما هي المهارات المعلوماتية ( Compétences informatique ) الكامنة للمستعملين؟

- مرحلة صياغة الحاجات ومحاور التحسين :

- فيما تتمثل نقاط التحسين فيما يتعلق بالفعالية التنظيمية ووجود المعلومات المنتجة ؟

- ما هي الفوارق بين الطلب و الموجود ؟

- مرحلة تشكيل المشروع واقتراح دفتر الأعباء :

- هل الحلول المعلوماتية الممكنة تقنيا ؟ وهل اقتصاديا واجتماعيا مستحبة؟

- في حالة الإيجاب، ما هو دفتر الأعباء المحرر ؟ ( الإنتظارات و سياق المشروع، طبيعة وحجم

المعلومات المعالجة، معايير الأداء، رزنامة المشروع، الميزانية التقديرية .... )

- مرحلة إدخال التقنية :

- إختيار المورد أو مقدم الخدمات حسب معايير مختلفة.

- مرافقة التنفيذ ( لا سيما على مستوى تكوين المستعملين ).

- مرحلة تقييم المنهجية وآثارها :

- هل تم احترام الاستحقاقات و الميزانية ؟

- ما هي الإسهامات التقنية على ارض الواقع ؟ ومدى استجابتها للأهداف الأساسية للمشروع ؟

## 2.1: مظاهر الأتمتة:

تعود البدايات الأولى لأتمتة وظيفة الموارد البشرية إلى سبعينات القرن الماضي - مع الإشارة إلى أن هذه الوظيفة تعتبر آخر وظائف المنظمة التي تم إدماج فيها التطبيقات الآلية - حيث اقتصر استعمالها على الجانب التشغيلي للوظيفة والمتعلقة بالأنشطة المتكررة أو المنمطة والتي تمثل حيزا كبيرا من الوقت المخصص

<sup>1</sup> G. Schmid et autres, opcit , p 84

للوظيفة ولا تهتم بخلق القيمة، كما أن حجم البيانات الذي يتطلب المعالجة مهم جدا .<sup>1</sup> فهي بذلك تمثل بداية للتطوير الإداري وكل العديد من المشاكل ،حيث تسعى إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها :

- توفير نظام جيد لإدارة الملفات بحيث يتم تقليل الجهد البشري إلى أقصى حد.
- تأمين الاستفادة المثلى من المعلومات وإمكانية ترجمتها على الواقع من خلال التقارير والجداول والرسوم البيانية.
- سرعة الاتصال وزيادة سرعة الانجاز العمل مع رفع مستوى الدقة.
- زيادة قدرة مسيري الموارد البشرية على اتخاذ القرارات العقلانية والرشيده المبنية على أسس عملية وواقعية .

أما أهم مظاهرها فتنتمثل في :<sup>2</sup>

**الأجور :** يعتبر أولى الأنشطة التي تم تأليتها على مستوى الوظيفة، نظرا لصعوبة أدائها وتعقدها، إذ تتطلب من الشخص المسؤول عليها أن يركز عمله على القرارات المتخذة على مستوى تشفير المعطيات من اجل تجنب أكبر قدر ممكن من الأخطاء وكذا القيام بعمليات مراجعة طويلة ودقيقة .من أجل ذلك ، وجدت عدة برمجيات للأجور تتضمن توسعات نحو قاعدة بيانات المستخدم والمساعدة على التوثيق الاجتماعي والجبايي وكذا الروابط مع خدمات أخرى تتعلق بالمؤسسة. وقد ذكر R. Reix مثال عن برنامج SAARI الذي يضمن<sup>3</sup>:

- تسيير معطيات القاعدة ( ملف الأجراء ).

- حساب وتحرير قسيمة الأجر

- تقديم التصريحات الإيجابية

- تكامل أدنى نحو المحاسبة العامة ونحو مصلحة الضرائب.

**التسيير الإداري للمستخدمين :** بالإضافة إلى ما سبقت الإشارة إليه من قبل حول هذا النشاط، فإنه مع تطور الأنظمة المستعملة للشبكات أصبحت عملية الدخول إلى ملفات الأفراد آليا عملية سهلة وبسيطة، حيث يستطيع المستخدم الحصول على المعلومات اللازمة وإمكانية تغييرها إن لزم الأمر، كما يمكن للمسؤول الإطلاع على ملف المستخدم من أجل الحصول على المعلومات اللازمة والضرورية للتسيير . فالأتمتة قد سمحت بتقليص الوقت والجهد وكذا تسهيل تطوير طرق جديدة في تسيير الموارد البشرية لا سيما التسيير عن طريق المهارات واستعمال مرجعيات المهارات.<sup>4</sup> إذ يصبح العمل الإداري مسير من قبل الآلة:

- إدخال المعلومات يكون من قبل المستخدم أو المسؤول عنه.

- وضع تحت التصرف عناصر مشفرة تستعمل في التحليل والاستنتاج، إذ يمكن لإدارة الموارد البشرية وضع سياسة للتعويضات تكون فعالة وديناميكية.

<sup>1</sup> Olide Jousserand, **les apports d'une informatisation du système d'information des ressources humaines**

<sup>2</sup> www.remis-ms.fr/agrh/docs/

<sup>3</sup> André Mullenders, **E-DRH, outil de gestion innovant**, Deboek, Bruxelles, 2009, pp 74,75

<sup>3</sup> Claude Blanche Allègre et autres, op cit , pp 68,69

<sup>4</sup> Idem, p 67

2 : الإستعمال العلائقي : التسيير الالكتروني كأداة لعصرنة الوظيفة.

1.2. مفهوم التسيير الالكتروني للموارد البشرية :

رغم أن الاستعمال السابق يعد ثورة هائلة في ذلك الوقت، إلا انه ما لبث أن تغير عندما أثرت تساؤلات حوله واكتشف أن أتمتة وظيفة الموارد البشرية لا تعدو سوى إحلال تقنية مكان العمل اليدوي، فقد أنهت بالفعل مع الملفات الورقية ولكن لم تحدث تطورا كبيرا في أسلوب التعامل معها حيث بقيت هذه الوظيفة تقوم بدورها التفاعلي المبني على تأدية ما يطلب منها من أعمال دون أن تضيف الكثير للمنظمة.

هذه الظروف و غيرها هيأت الأجواء لقبول الدعوة إلى استعمال نموذج متكامل عصري يقوم على فكرة الاستيعاب الشامل والاستخدام الواعي لأنظمة المعلومات في ممارسة تسيير الموارد بغية تحقيق التكامل والمشاركة و توظيف المعلومات التي أصبحت أحد محددات النجاح لأي منظمة، يعرف هذا النموذج بالتسيير الالكتروني للموارد البشرية. ومع ذلك، غاب التعريف العميق له، إذ كثيرا ما يرد بشكل عام كمفهوم ضيق يعبر عن التطبيق المتميز للتقنيات المعتمدة على الويب في النظم المرتبطة بالموارد البشرية، فقد عرف بأنه " مجموعة من تطبيقات التكنولوجيا على الويب في مختلف مجالات وأنشطة الموارد البشرية"<sup>1</sup> وهو أيضا " اللجوء الى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بغية تحقيق أمثلية عمليات الموارد البشرية التي تصف حياة الأجير ( توظيف، تسيير المهارات، ...) "<sup>2</sup> ، كما اعتبر Mullendes "وصفا للتطبيقات المدمجة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال مع تسيير الموارد البشرية، والذي يعبر عن الإشراف عن قرب ( encadrement de proximité ) السامح بمرافقة كل أجير خلال عمله و تطور مهاراته".<sup>3</sup>

صحيح أن التسيير الالكتروني للموارد البشرية يقوم على فكرة استخدام TIC إلا أن التوسع في مفهومه يفتح أفقا جديدة وواعدة لمزيد من التوقعات، لا سيما وأن هذا المصطلح يستعمل حتما خارج إطار الانطباع الذهني الذي يراود الكثير منا حينما يتصورون بأنه لا يخرج عن كونه تنفيذ عمليات روتينية أو تبادل بيانات إلكترونية. واستنادا على ذلك اعتبر Fabre وزملاؤه أن الحديث عنه يتطلب توفر ثلاث شروط والمتمثلة في:

- استخدام TIC في إطار مشروع شامل للموارد البشرية، إذ يجب أن يغطي عددا كبيرا من مجالات الوظيفة.
- تدخل أعوان آخرين من خارج الوظيفة.
- اللجوء إلى تنظيمات جديدة لتسيير عمليات الموارد البشرية.

لذا، فقد صاغوا تعريفهم والمتمثل في أن "التسيير الالكتروني للموارد البشرية القائم على استخدام TIC هو طريقة عمل شاملة لتسيير عدد مهم من عمليات الموارد البشرية، والتي تقوم من جهة على تقاسم معلومات الموارد

<sup>1</sup> Sébastien Nalon, Laurent Taskin, **e-grh: enjeux et perspectives**, édition edipro, Belgique , 2009, p27

<sup>2</sup> Fabre Martin, Merck Bernard, Proust Marie Ange, Romanet Martine, **équipe RH: acteur de la stratégie ,l'e-RH: mode ou révolution ?**éditions d'organisations, France, 2003, p66

<sup>3</sup> A. Mullendres, opcit, p 21

البشرية ومعالجتها من اجل تسهيل وصولها مباشرة إلى الأجراء والمسيرين، ومن جهة أخرى على وضع تنظيمات جديدة بغية تحقيق أمثلية الخدمة<sup>1</sup>.

وإدراكا لهذا الفهم، فإن التسيير الالكتروني للموارد البشرية يقدم وجها مغايرا لوجه الأتمتة نظرا لسلامة أدائه وإيقاعه السريع وكذا تغيير دور الأفراد في المنظمة إذ أصبحوا مشاركين في الوظيفة بشكل أكثر فعالية من قبل، فهو يتميز بمجموعة من الخصائص من أهمها<sup>2</sup>.

- تبنى مفاهيم الإدارة الإستراتيجية من حيث وضوح الرؤية والرسالة الأساسية للمنظمة وتحديد الأهداف الإستراتيجية للوظيفة.
- التعامل الفوري والايجابي مع تحولات السوق وتطورات هيكل الموارد البشرية اللازمة للمنظمة.
- التطوير المستمر لنظم وإجراءات العمل وأسس اتخاذ القرارات وتوزيع المسؤوليات في شؤون الوظيفة.
- تيسير التعلم واستثمار الخبرات والمعرفة المتراكمة للموارد البشرية وتوظيفها لتنمية قدرات المنظمة.
- الاعتماد على تكنولوجيا العصر الأساسية وخاصة شبكة الانترنت وشبكات الربط الداخلية.

وبهذا الطرح، فإن تطبيقه يعد فرصة متميزة للارتقاء بوظيفة الموارد البشرية في المنظمة وتطوير أداء مواردها البشرية، فقد أشار Lepak و Snell بأن التسيير الالكتروني للموارد البشرية يعمل على زيادة التركيز على القضايا الإستراتيجية، زيادة مرونة الإجراءات و الممارسات، زيادة كفاءة ادارة الموارد البشرية وكذا تقليل التكاليف والتوجه نحو خدمة العاملين، إذ بينت دراسة قام بها مكتب Watson Wyatt سنة 2001 أن استعمال التسيير الالكتروني للموارد البشرية ساهم في رفع القيمة السهمية للمؤسسات بـ 6.5%.<sup>3</sup>

في حين أكد Fisher و Marler على أن أهميته تظهر في تحسين خدمات إدارة الموارد البشرية، تبسيط عمليات الموارد البشرية من اجل تخفيض التكاليف، تحسين التوجه الاستراتيجي للوظيفة وتحويلها الى شريك استراتيجي، وتسيير المعلومات في المنظمة بدلا من الاحتفاظ بها. فهي بذلك تهدف الى تقديم خدمات بشكل فوري واجراءات المعاملات الكترونيا ضمن نموذج متكامل وعصري.

## 2.2 تطبيقات التسيير الالكتروني للموارد البشرية:

قبل تناول أهم مجالات التسيير الالكتروني للموارد البشرية، نستوقف أولا عند الشبكة الداخلية ( Intranet الخاصة بتسيير الموارد البشرية باعتبارها الأداة الفعالة والمشغلة لهذا المصطلح. وحسب التصنيف الذي اقترحه Alin و Alu يمكن للمرء أن يميز بين مختلف فئات الأنترانت من خلال الهدف المحدد من قبل الوظيفة ووفقا لاحتياجاتها<sup>4</sup>:

<sup>1</sup> Fabre Martine et autres, opcit , pp 67,69

<sup>2</sup> علي السلمي، مرجع سابق، ص 343

<sup>3</sup> Huub Ruel, Tanya Bondarouk , Jan Kees Looise, e- HRM : innovation or irritation, www.bnet.com

<sup>4</sup> Michel Kalika, Véronique Guilloux, Florence Laval, Mohammed Matmati, e-RH ;réalités managériales, vuibert, paris, 2005,pp178,179

- **أنترانت الاتصالات ( Intranet de Communication )** : تمثل المرحلة الأولى لتعلم أساسيات TIC من طرف العاملين من أجل تسهيل تبادل المعلومات مع إدارة الموارد البشرية وطرح انشغالاتهم مباشرة على القائمين عليها، وذلك عن طريق البريد الالكتروني ( messageries ) على وجه الخصوص.
  - **أنترانت الإعلام ( Intranet d'information )** : بالنسبة للمنظمات فان الانترنت تعتبر قبل كل شيء واسطة مهمة للاتصال وشرح السياسات والاستراتيجيات وكذا تعبئة العاملين حول ثقافة موحدة، فهي تسمح بالوصول للمعلومات دون وسطاء من خلال إنشاء قواعد وثائقية وقواعد بيانات توضع في متناول العاملين.
  - **أنترانت التعاون ( Intranet de collaboration )** : تعتبر من الأنواع ذات الاستخدام المحتشم على مستوى وظيفة الموارد البشرية، وذلك لأن المرور من أنترانت الاتصال إلى هذا النوع يتطلب نضج كبير للمنظمة، فهي تسمح بتطبيقات عديدة خاصة من خلال تطبيقات النوادي ( Forums ) والعمل الجماعي (Group ware)
  - **أنترانت التطبيقية ( Intranet d'applications )** : يتيح هذا النوع إمكانية تنفيذ تطبيقات من نوع الخدمة الذاتية ( Libre service ) التي تستخدم البوابات الالكترونية ( Portails ) وتدقق العمل ( Workflow ) من أجل جعل عمليات الموارد البشرية سهلة الدخول وقابلة للتغيير.
- أما أهم تطبيقات التسيير الالكتروني للموارد البشرية نذكر منها ما يلي:
- **الحركية الالكترونية ( e-mobilité )** : غالبا ما تشكل الحركية الالكترونية للمنظمات المرحلة الأولى نحو التوظيف الالكتروني فهي تسمح من خلال استخدام أنترانت التطبيقية للمسيرين أو لإدارة الموارد البشرية بمعرفة المناصب الشاغرة والبحث عن المترشح المناسب، كما يمكن لهذا الأخير أن يرشح نفسه للوظيفة المعنية مباشرة عبر الخط.<sup>1</sup>
  - **التوظيف الالكتروني ( e-recrutement )** : يعتبر من اهم تطبيقاته بالمنظمة، فقد حصل تحول جذري في طرق التوظيف بالإعتماد على وجه الخصوص على المواقع الالكترونية لعروض العمل التي غالبا ما تعمل بالتعاون مع مكاتب التوظيف مما يسمح بأخرجة جزء من عملية التوظيف ( تسيير الترشيحات، الانتقاء الأولي ...) ويتم تلقي الطلبات والقيام بالمهام الإدارية المرتبطة بها عبر الخط والرد عليها بصفة آلية، كما يتم إجراء مقابلات قصيرة مع طالبي الوظائف عبر الانترنت مما يقلل من التنقلات الجسمية ويوفر الجهد والوقت للقائمين بإدارة الموارد البشرية.<sup>2</sup>
  - **التقييم الالكتروني ( e-évaluation )** : تركز هذه الوظيفة على استخدام أدوات التقييم الذاتية والمتصلة مع مرجعيات المهارات بدلا من معالجة عمليات التقييم، لذلك تعد بمثابة الوسيلة الآلية لتوجيه التكوين الالكتروني نحو أساليب التكوين المتكيفة مع النتائج المنتظرة، من أدواتها 360 درجة عن طريق الأنترانت والتي تعتمد على التقييم من خلال كل من له علاقة بالفرد سواء من داخل أو خارج المنظمة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> André Mullenders, opcit, p44

<sup>2</sup> Fabre Martine et autres, opcit, pp 95,96

<sup>3</sup> André Mullenders, opcit, p66

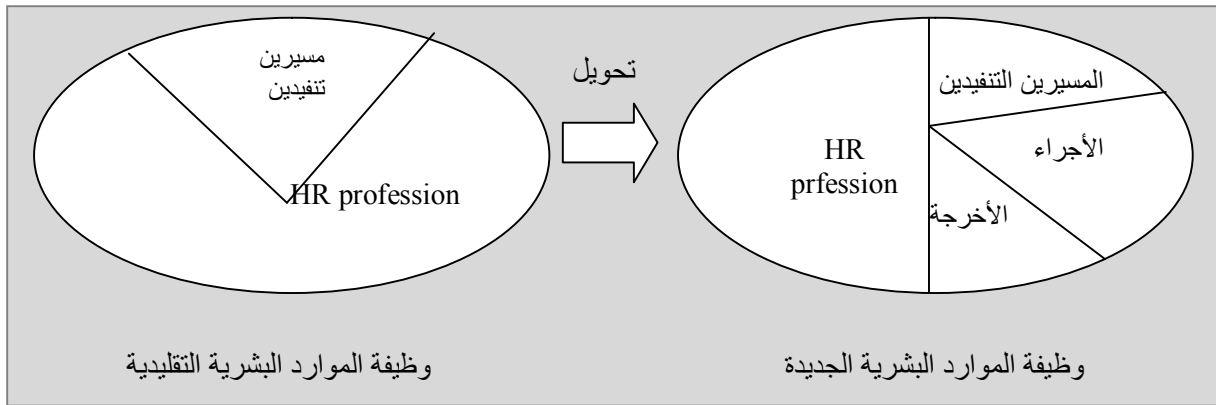
- **التكوين الإلكتروني ( e-formation )** : يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات التكوين مما يسمح للفرد من الإطلاع والاختيار والتسجيل في الدورات التكوينية، وكذا الحصول على التكوين اللازم من خلال استعمال الوسائط المتعددة وهو في مكان العمل دون أن يغادره.<sup>1</sup> وفي الأخير، لا بد من الإشارة الى ان مجال التسيير الإلكتروني للموارد البشرية لا يتوقف عند العمليات المذكورة أعلاه، وإنما يحوي على وظائف أخرى، فالمنظمة الراغبة في توسيع مجاله يشترط عليها وجود الثقة بينها وبين معاونيها ( collaborateurs ) وهذا لما يفسر في الواقع وجود الفارق بين الطموحات المصرحة من قبل إدارة الموارد البشرية وإنجازاتها المحتشمة.

### 3:الاستعمال التحويلي: التنظيم الافتراضي و الخدمة الذاتية للعاملين كأداتي للتوجه الاستراتيجي للوظيفة

#### 1.3. مفهوم التنظيم الافتراضي لوظيفة الموارد البشرية :

لقد أصبح واضحاً أن الأشكال التنظيمية القديمة لوظيفة الموارد البشرية و كذا طرق تسييرها لم تعدان قادرتين على التكيف مع معطيات المرحلة الجديدة الهادفة لتحويلها الى شريك استراتيجي في المنظمة وذلك من خلال تحريرها من عبء الاعمال الروتينية و التركيز على القضايا الاستراتيجية التي تضيف قيمة للمنظمة .

#### الشكل رقم 64 : تحول وظيفة الموارد البشرية



المصدر:

Knapp, D. If You're in HR, You're Likely in HR Transformation, *Employee Benefit Plan REVIEW*; VOL 58, ISSU 260, CHARLES D SPENCER & ASSOCIATES INC,2004,www.getinfo.de/

وبالتوازي مع تصاعد دور نظم معلومات الموارد البشرية فان الاستعمال التحويلي لها تضمن جانبيين : الأول: تم التطرق له من قبل و المتمثل في الخدمة الذاتية للعاملين، حيث تعد على حسب قول Ulrich أحد المفاتيح الأساسية لتحويل هذه الوظيفة الى شريك استراتيجي من خلال منح العاملين امكانية تسيير بعض الجوانب الخاصة بهم لتمكينهم من تحمل مسؤولية عرض وتحديث بياناتهم الشخصية و الوصول اليها دون اللجوء الى مسيري هذه الوظيفة او مسيريهم المباشرين . فهي تهدف بذلك الى تحرير مسيري الموارد البشرية من

<sup>1</sup> Fabre Martine et autres, opcit, pp 109, 110

الأنشطة الادارية و المعاملات الأساسية للتركيز على الأنشطة الاستراتيجية من جهة، و سد الهوة بين مسيري الموارد البشرية و العاملين التي أنتجها التنظيم المركزي للوظيفة من خلال تفعيل الاتصالات المفتوحة بين الطرفين ، فالأمر أصبح يتطلب تتبع رغبات العامل وحاجاته بأنجع الطرق و أسرعها حتى يتمكن من الاستجابة لرغبات الزبائن الخارجيين أكثر و شغف اكبر.<sup>1</sup>

و الثاني: يتمثل في التنظيم الافتراضي الذي أصبح شائعا اليوم في أدبيات نظم المعلومات الإدارية بعد أن كان مجرد مصطلح مبهم قبل سنوات معدودة نتيجة تطور مجال الاتصالات الالكترونية الذي غير نطاق التفاعلات بين الفاعلين، وقد كان أول من استخدم مصطلح الافتراضي الذي يترجم الكلمة اللاتينية « Virtualis » والتي تعني ما هو موجود بالقوة هو W. Davidow و M. Malone سنة 1992 في كتابتهما The virtual corporation.<sup>2</sup> أما القراءة المسحية فتكشف عن عدد لا متناهي من التعاريف رغم أن المصطلح يعد من المصطلحات الفتية، لذا يرى Nizar و Zham أن مختلف الأعمال المنشورة في هذا المجال تتوزع على المحاور التصورية الخمسة التالية:

3

**التنظيم الافتراضي كمؤسسة تكنولوجية :** حسب Ray port و Svioklo فإن التنظيم الافتراضي هو مؤسسة تستخدم بشكل واسع وكثيف لـ Tic بهدف تحسين سلسلة القيمة، كما أنها لا تخلق من العدم وإنما هي نتائج تحولات المؤسسة التقليدية عبر تعاقب خمسة موجات ( Vagues ) والمتمثلة في : موجة تكامل الأنظمة الداخلية وأنظمة التبادل الالكتروني - موجة تسيير بيانات محفظة المنتجات - موجة العمليات الموجهة عن طريق البيانات - موجة تصميم مرفق و موزع وموجة المؤسسة الافتراضية . من أمثلة هذا النوع المؤسسة الأمريكية للتجار بالتجزئة Wal-Mart التي تحولت من مخزن صغير سنة 62 إلى شبكة لأكثر من 3000 نقطة بيع في و.م.أ و 1000 نقطة بيع خارجها.

**التنظيم الافتراضي كمؤسسة منتشرة جغرافيا :** وفق هذا المنظور، فإن التنظيم الافتراضي هو عبارة عن مؤسسة عن بعد ( Télé – entreprise ) لأنها تركز بشكل أساسي على العمل عن بعد ( Télé – travail ) فالعمل يمارس من أي موقع مادي بعيدا عن المؤسسة لتأدية بعض المهام، كأن يكون العمل في المنزل، في مراكز العمل ( Télé centres ) ... الخ. من أمثلة هذا النوع من التنظيم مصنع الحاسوب Compac .

**التنظيم الافتراضي كمؤسسة قابلة للأخرجة:** على عكس المنظرين السابقين، يعتبر بعض الباحثين أمثال Palmer, Keenan, Ante, Porter, ..... أن التنظيم الافتراضي يعكس حجم الوظائف التي تم أخرجتها من المؤسسة، التي عادة ما تمثل الوظائف الداعمة لسلسلة القيمة، والذي يمنح خاصيته الافتراضية هنا هو لجوء المؤسسة الى المصادر الخارجية ( Sous traitants ) الذين يصبحون مع مرور الوقت شركاء لها فيغيرون بذلك

<sup>1</sup> Bernard Just, **Du DRH au Self –service**, op cit , p58

<sup>2</sup> Regis Meissonier , **organisation virtuelle :conceptualisation, ingénierie et pratique** , enquête auprès des PME de la région des pays de la loire, thèse doctorat en gestion , université Aix-Marseille, paris, 2000, p 63

<sup>3</sup> Nizar Becheikh, Zhan Su, **l'organisation virtuelle:un avenir qui se dessine** , N jan/feb, revue de gestion, paris, 2005,pp 95, 101



المفهوم التقليدي لحدود المنظمة. وخير مثال على هذا النوع المصنع الرياضي الأمريكي Nike الذي قام بأخرجة وظائف الإنتاج والتوزيع والتسويق والبيع بالتجزئة إلى المصادر الخارجية وأبقى فقط على وظيفة تسيير العلامة.

**التنظيم الافتراضي كشبكة مؤقتة:** يعود هذا الطرح إلى رائدها Malone , Davidow حيث يقوم على أن التنظيم الافتراضي يمثل مجموعة من المؤسسات التي تنشئ بصفة مؤقتة حول مشروع معين، يتشاركون نفس البنية التحتية للمعلوماتية، وحال انتهائه يضمحل هذا التنظيم . يعتبر هذا النوع من التنظيمات منتشرا كثيرا في أوروبا ومن أمثلة مشاريعه I-SEEK ,Connet, Rinet.

**التنظيم الافتراضي كفضاء مؤسسة ( Cyber entreprise ):** وفق هذا التصور، فإن فضاء مؤسسة هي مؤسسة في مخيلة كل شخص، إذ لا تحتاج إلا إلى جهاز حاسوب و مودام ( Modem ) لتقوم بتجميع الطلبات وتنسيق تسليم المنتج او الخدمة. ومن أمثلة هذا التصور مؤسسة e-Bay التي تقتصر مهمتها في مساعدة الأفراد على المتاجرة عن طريق الأنترنت.

ويمكن تلخيص أهم الخصائص للمحاور التصورية الخمس للتنظيم الافتراضي في الجدول التالي :

**جدول رقم 26 : خصائص المنظورات الخمسة للتنظيم الافتراضي**

الخصائص	ت.إ. كمؤسسة تكنولوجية	ت.إ. كمؤسسة منتشرة جغرافيا	ت.إ. كمؤسسة قابلة للأخرجة	ت.إ. كفضاء مؤسسة	ت.إ. كشبكة مؤقتة
<u>طبيعة المجموعة</u> الأعضاء . وجود ماضي ومستقبل مشترك بين الأعضاء	عمال نعم	عمال نعم	عمال ومؤسسات على العموم نعم	عمال ومؤسسات ليس بالضرورة	ومؤسسات ليس بالضرورة
<u>التفاعلات بين المؤسسات</u> . وجود شبكة . وجود مؤسسة ( محورية ) Noyau) . روابط القوة	لا غير قابل للتطبيق	لا غير قابل للتطبيق	نعم نعم غير متماثلة	نعم نعم غير متماثلة	نعم لا متماثلة
<u>حدود المؤسسة :</u> . وجود مكان مادي	نعم	نعم	نعم	ليس بالضرورة	لا



الحدود	تقليدية	جغرافيا ممتدة	جغرافيا محدودة	إفتراضية	جغرافيا مبهمه
مدة حياة المؤسسة	مدى طويل	مدى طويل	مدى متوسط و طويل	مدى متوسط و طويل	مدى قصير

## المصدر :

Becheikh Nizar, pour une meilleure compréhension de l'organisation virtuelle 6 eme conférence internationale de management stratégique, 24,25,26 mai 2000, motpellier, [www.stratégie-aims.com](http://www.stratégie-aims.com)

ومهما تكن الاختلافات بين معالجات التنظيم الافتراضي، فإن هناك نقطة اتفاق حولها لخصها Cigref في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال كعامل أساسي لتنسيق العمل، مضيفا إلى أنه ابتداء من سنوات 2000 هناك وعي بين الباحثين والممارسين حول مبدأ آخر للتنظيم الافتراضي والمتمثل في إنشاء شبكة تنظيمات مستقلة ( نظام شراكة، تعاقد مع مصادر خارجية، تعاون ... ) من أجل تحقيق هدف مشترك<sup>1</sup> ، والواقع أن التنظيمات الافتراضية غالبا ما تشخص بالاستناد إلى الخصائص التالية :<sup>2</sup>

- عابرة للحدود متجاوزة كل الحدود الجغرافية والتنظيمية التقليدية.
- مهارات أساسية متكاملة وبوتقة مشتركة للموارد حيث يكون السحب منها متاحا لجميع أفراد التنظيم.
- تناثر جغرافي للمشاركين حيث يتم التواصل بينهم عن طريق الأنظمة الالكترونية.
- مشاركين متغيرين وذلك حسب الحاجات ومتطلبات الشركاء المعنيين.
- المساواة في العلاقات بين المشاركين نتيجة الاستقلالية المتزايدة للتنظيم.
- الثقة بين المشاركين والتي تعكس استعدادهم و رغبتهم على المجازفة من اجل تحقيق النجاح.
- استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأداة لتنسيق الأعمال كالطرد الالكتروني، العمل الجماعي ... الخ
- الوقتية التي تشير إلى التعاون يكون مستندا على علاقات شبه مستقرة مما يتطلب تكيف الهياكل التنظيمية وفقا للظروف.

ولكن التساؤل الذي يثار هنا هو عن أي تنظيم إفتراضي يخص وظيفة الموارد البشرية ؟

والإجابة على هذا السؤال المحوري، في الحقيقة تجمعها الدوافع التي أدت الى تبني هذا النوع من التنظيم بدلا من جعل الأنشطة تحصل في كنف تقليدي. وإجمالاً، تشير الأدبيات إلى وجود مدخلين لتفسير وجود التنظيم الافتراضي، هما:<sup>3</sup>

- **التنظيم الافتراضي في إطار عقلنة النشاط الممارس** : في الغالب ينظر للتنظيم الافتراضي كنتيجة لعملية إستراتيجية تتخذها المنظمة الراغبة في عقلنة أداؤها، وذلك بالإبقاء على الوظائف الخالقة للقيمة و أخرجة الوظائف الأخرى الداعمة لمصادر خارجية ( sous-traitants ). فاللجوء إلى استخدام هذا النوع من شبكة

<sup>1</sup> Cigref, les organisation virtuelles des grandes entreprises réelles: avatars a éviter ou innovations a développer ,www. Cigref.fr

<sup>2</sup> بشير عباس العلاق، طاهر محسن الغالي، المنظمات الافتراضية و التجارة الالكترونية. org. [www.unpan1.un](http://www.unpan1.un)

<sup>3</sup> Regis Menssonier, **organization virtuelle**, opcit, pp 32,36

الأعمال بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصال يمثل دعامة أساسية لتحقيق الليونة التنظيمية بالارتكاز على الاعتقاد المدعم بالحجة والبرهان بأنه لا يمكن الحصول على المهارات الأساسية المطلوبة إلا من خلال التعاون مع شركاء خارجين، ناهيك عن تحقيق حالة الاستخدام الأمثل للموارد والتي تتجسد في مزايا إقتصاديات الحجم الذي بدوره يعزز كفاءة الأداء.

- **التنظيم الافتراضي في إطار التعاضد ( Synergie )** : من المتعارف عليه في أدبيات نظم المعلومات أن هذه الأخيرة بإمكانها خلق علاقات جديدة تساهم في تعزيز الروابط التعاونية ما بين الفاعلين، وعليه فإن اللجوء إلى شبكة الأعمال دافعه يتمثل في تأسيس التعاضد ما بين المؤسسات حول مشروع مشترك في إطار التطوير وتحقيق الإبداعات بغية تقاسم الموارد والمعارف، وهنا تلعب Tic دور المحور الفكري « Pivot intellectuel » للتنظيم الافتراضي الذي يسعى للمحافظة على الذاكرة الجماعية للمشاريع و رأسمالة المعارف التنظيمية المنتجة من هذه الشبكة.

وفي ضوء ما طرح، فإن التنظيم الافتراضي لوظيفة الموارد البشرية يقع في إطار المدخل الأول المتعلق باستغلال عمليات النشاط، نتيجة أن هذه الوظيفة أصبحت مطالبة في ظل تصاعد إقتصاد المعارف بالتركيز أكثر على مهاراتها الأساسية، لذا فإن الافتراضية هنا تقوم على قدرة الوظيفة على الحصول على المهارات الأساسية وتنسيقها بشكل جيد من خلال تصميمها لعمليات وأعمال ذات قيمة مضافة لتقديم قيمة مميزة للمنظمة، وذلك كله في إطار تحقيق الليونة وتعظيم الكفاءة وتحسين جودة الخدمات من خلال القدرة على تنظيم وإدامة علاقات شبكية بدلا من قدرات الوظيفة لوحدها والمألوفة على تقديم الخدمة.<sup>1</sup> وعلى هذا الأساس، اعتبر Lepak و Snell وظيفة الموارد البشرية في القرن الواحد والعشرين وظيفة افتراضية ترتكز على تنظيم شبكي ناتج عن الاستعانة بالمصادر الخارجية ويتم التواصل و التفاعل معهم عن طريق الأنظمة الالكترونية، بغية مساعدة المنظمة على اكتساب وتطوير رأس مالها البشري<sup>2</sup>. كما يعد نموذجها المشار إليه سابقا مرجعا لمعمارية شاملة للموارد البشرية الافتراضية ( RH virtuelle ) يساعد الوظيفة على تحديد أنشطتها الأساسية الخالقة للقيمة من خلال تنظيم وهيكله الأنشطة وفق بعدي القيمة ( valeur ) والوحدانية ( unicité ) . ووفقا لـ Kalika، فإن أخرجة أنشطة الموارد البشرية ضعيفة القيمة نحو فاعلين خارجين يساهم في تحويل هذه الوظيفة والمحافظة على مكانة جوهرية في ظل إقتصاد المعارف، وذلك بلعب أربعة أدوار أساسية والمتمثلة في :<sup>3</sup>

- وكيل أعمال أو مسير للرأس المال البشري : الذي يوجه العاملين ويسهل لهم أداء أدوارهم.
- مسهل للمعرفة سواء في شق بنائها أو تبادلها من خلال الترويج لقيمة تسيير المعرفة وتشجيع التعلم المستمر وتبني مفاهيم تقاسم وتبادل المعارف

<sup>1</sup> Michel Audet, Réal Jacob, les défis des directions RH a l'ère de l'entreprise virtuelle, [www.remis-ms.fr/agrh/docs](http://www.remis-ms.fr/agrh/docs)

<sup>2</sup> Scott Snell, David Lepack, virtual HR departments : getting out of the middle , caher working paper, center for advanced human resource studies, [www.digitalcommons.fr](http://www.digitalcommons.fr)

<sup>3</sup> M. Kalika, GRH, mutations économiques et innovations technologiques, la gestion des ressources humaines, cahier française, 2006

- خالق للروابط ( Créatrice de liens ) وذلك داخل المنظمة أو بين المنظمات فضلا عن إرساء قيم واستراتيجيات جديدة مثل فرق العمل وتبادل الموارد بين وحدات العمل.
- أخصائي للنشر السريع ( spécialiste du déploiement rapide ) وذلك من خلال تطوير راس المال البشري في اتجاهات مرونة التأقلم والقدرة على التعلم بما يسمح بتكوين فرق عمل للتصدي للتكيفات الغير محددة المعالم.

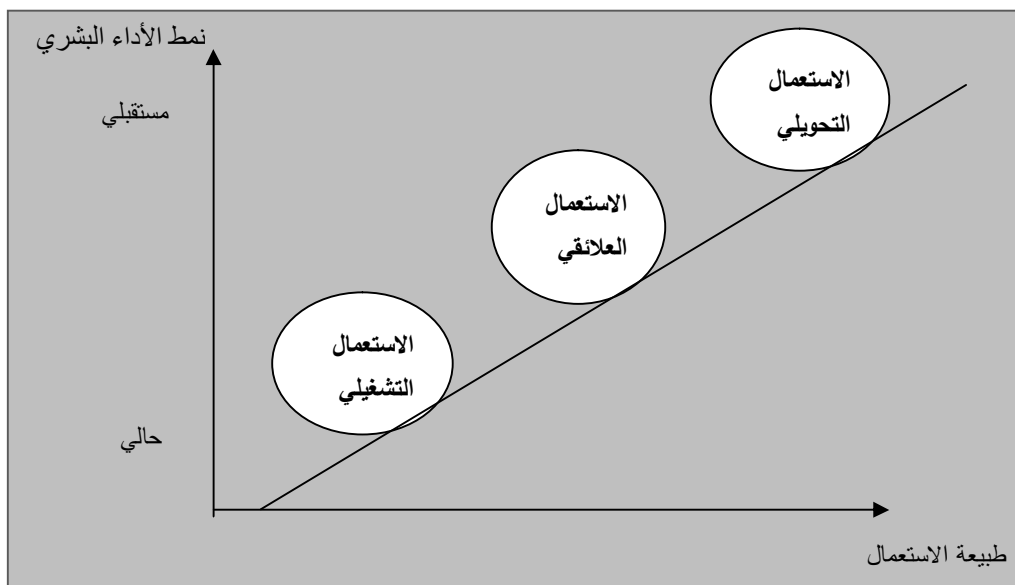
### III:النجاح الظاهري : مخرجات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية

مع تعدد استعمالات نظم معلومات الموارد البشرية في المنظمة نتيجة الإبداع الإنساني في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أصبحت المنظمة في حاجة الى قياس موضوعي يمكن الاستناد إليه لمعرفة مدى النجاح النهائي لهذه النظم وعلى نحو يجعلها قادرة على وضع تصور كامل عن جدوى نجاح استعمالاتها والعوائد التي يحصل عليها المستعمل والمنظمة.

وارتكازا على هذا الفهم، فان الباحثة ترى أن شرعية تحقيق القيمة الإستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية في المنظمة تتجسد في مخرجاتها التي تعكس الابعاد الثلاث للأداء البشري الشامل، وذلك على اعتبار أن هذه النظم تمثل حزمة متداخلة ومتكاملة ومترابطة من القدرات والتكنولوجيا، والهادفة الى تطوير مهارات التعلم والتفكير الجديد، فضلا عن تطوير طرائق إنتاجية الأفراد للعمل وابتكار منتجات معلوماتية. وهذا يعني، أن الاستخدامات المختلفة لنظم معلومات الموارد البشرية تؤدي إلى نتائج متباينة في حجم وعمق التأثير على الأداء البشري، بحيث تنتج أنماط مختلفة من الأداء البشري تتدرج من الأداء البشري الحالي إلى الأداء البشري المستقبلي، علما أن بعض مخرجات هذه الاستخدامات قد تتداخل إلا أن درجة توفرها يختلف حسب طبيعة الاستعمال مما يؤثر على نمط الأداء البشري المحقق.

وعليه، فانه من واقع فهمنا للعلاقة الايجابية التزايدية بين القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري الشامل يمكن تصورها في الشكل التالي:

شكل رقم 65: العلاقة بين القيمة الاستعمالية لـ ن.م.ب.ب والأداء البشري



المصدر : من إعداد الباحثة

ونظرا لتعدد فئات مستعملي نظم معلومات المواد البشرية نتيجة تحوله إلى نظام لا مركزي- كما سبق الإشارة إليه من قبل - فإن العوائد الناجمة عن استخدامها تتنوع لأنه ثمة وجهات نظر مختلفة حول ما يشكل المنافع بالنسبة لهم، فضلا عن كون مستوى التحليل النظري قد يختلف عن مستوى التحليل التطبيقي. لذا، فإن هذه الدراسة ستقتصر فقط على توضيح مخرجات الاستعمالات الثلاث للنظم والتي ستدفع في نهاية المطاف إلى تحسين أداء مسيري الموارد البشرية.

### 1. مخرجات الاستعمال التشغيلي:

لا تزال الكثير من الدراسات والبحوث التي تجرى حول تأثير استخدام الأتمتة محل نقاش وبحث، وهناك مراكز متخصصة في هذا المجال كونت فرق بحث للتعلم في انعكاساتها البعيدة المدى والنتائج المحتملة على الأفراد والمنظمة. وقد أكدت أن بعض هذه الدراسات أن استعمال المعالجة الآلية قد سهل وبشكل معتبر بعض عمليات الموارد البشرية مما انعكس على إنتاجية واتجاهات الأفراد فضلا عن إمكانية تحسين قرارات الموارد البشرية وبشكل أسرع من الأنظمة اليدوية، لذا فقد وصفها Matmati بالحلول ( Solutions ) الحاملة للزيادة المحتملة والمهمة لفاعلية الأفراد<sup>1</sup>.

وباختصار يمكن القول، بأنه على الرغم من أن نتائج تطبيق الأتمتة يصعب حصرها، إلا أنها تدرج تحت مضلة ثلاث محاور أساسية تمثل مؤشرات الأداء البشري وعلى وجه الخصوص أداء المهمة. تتمثل في:<sup>2</sup>  
تحسين إنتاجية العمل: مع أن تحسين الإنتاجية كان السبب الأول في استخدام نظم معلومات الموارد البشرية فإنها في نفس الوقت تعكس نتيجة ملموسة تنتج عن تطبيق الأتمتة بفعالية، وذلك من خلال:

- تحسين مستوى أداء المهمة من خلال رفع مستوى ما يقوم به كل فرد من مهام وأعمال موكلة إليه.
- زيادة مستويات الكفاءة وذلك من خلال إما أداء نفس العمل بتكلفة اقل أو في وقت اقصر أو بهما معا، ولما بإجراء عمليات أكثر بمواد محدودة كالرواتب ومعالجة المزايا الصحية.
- رفع مستوى الفعالية، وذلك بزيادة قدرة المسير بما يمكنه من تحقيق الأهداف المناطة له و بشكل أفضل.
- تحقيق السرعة، الدقة والجودة في انجاز الأعمال.
- توفير وقت العمل نتيجة تخزين البيانات والوثائق على وسائط تخزين الكترونية بواسطة الحاسوب مما قلل كثيرا من مقدار الوقت للاستعلام أو البحث عن المعلومات المطلوبة و استرجاعها عند الحاجة.
- الاستغلال الأمثل للموارد.
- جودة القرارات : يسرت الأتمتة مهمة المسيرين في اتخاذ قرارات الموارد البشرية ليس فقط من خلال تدفق جيد للمعلومات وإنما المعالجة الفعالة لهذه المعلومات، إذ يسمح نظام المعلومات بتصفية البيانات المشتتة والتي لا

<sup>1</sup> Mohamed Matmati, les effets sociaux des TIC et NFO et leurs liens avec la responsabilité social de l'entreprise, www.audisocial.net/wp-content/uploads/.../act-ias2005-maroc.pdf

<sup>2</sup> ناصر منيف بن رزان العتيبي، الأتمتة و دورها في تحسين أداء ادارات الموارد البشرية في الأجهزة الأمنية ، دراسة مسحية على العاملين بإدارات الموارد البشرية بمدينة الرياض، أطروحة دكتوراه في العلوم الأمنية، جامعة نايف للعلوم الامنية، الرياض، 2007، ص ص 91، 93

تحصى عند تنفيذ العمليات المختلفة للموارد البشرية ، من أجل استخراج المعلومات المفيدة لرقابة العمليات وتدقيقها. وهذا ما يجعل منه ورقة رابحة عند اتخاذ القرارات.<sup>1</sup>

- **تنمية وتطوير القدرات الوظيفية للأفراد :** ساهمت الأتمتة في تطوير وتنمية مهارات المسيرين في مجالات متعددة لاسيما في زيادة قدرة الوصول للمعلومات المطلوبة بالسرعة المناسبة وزيادة قدرة الاتصال الفعال بالرؤساء والمرؤوسين، وكذا زيادة قدرة التحكم في الأنشطة والرقابة بجانب القدرة على الإسهام الشخصي في تحقيق أهداف المنظمة .

## 2. مخرجات الاستعمال العلائقي:

إذا كان هناك اتفاق بين الباحثين على أن التسيير الالكتروني للموارد البشرية يعد منهاجا قويا لعصرنة وظيفة الموارد البشرية بحيث تكمن قوته في خلق وتسيير المعلومات بشكل فوري، فان الأمر لا يعد كذلك على مستوى نتائجه أو مخرجاته، حيث يعد البحث فيه حديث نسبيا. والسبب قد يعود إلى أن تطبيقه متنوع وواسع حسب حاجة المنظمة وبناء على التطبيقات المستخدمة فيه، ومع ذلك، تذهب الكثير من الدراسات إلى الاستعانة بالتقسيم الذي وضعه كل من Ruel و Béer حيث حددا أربعة نتائج لـ E-GRH والمتمثلة في:<sup>2</sup>

- الالتزام العالي: ويشير إلى كون القوى العاملة محفزة وقادرة على الفهم والتفاعل مع الإدارة للتغيير مما يؤدي إلى ثقة اكبر منهما.
- المهارات العالية: وتشير إلى قدرة العاملين لتعلم مهمات وواجبات جديدة إذا استدعت الضرورة.
- التكاليف : يتم من خلال تقليل معدلات دوران العمل وقدرة مسيري الموارد البشرية على أداء متميز في سبيل تحقيق هدف المنظمة لتقليل التكاليف.
- الملائمة العالية : وتتعلق بالتنظيم الداخلي للمنظمة.

وخلافا على هذا التوجه ، هناك من يرى بان هذه المخرجات غير كافية خاصة في المؤسسات متعددة الجنسيات كالمهارات التي تتطلب وجهة نظر العاملين<sup>3</sup>. لذا، فإنه باعتقاد الباحثة أن نتائج التسيير الالكتروني للموارد البشرية لازالت تتبلور وربما ستشهد إسقاط متزايدا على الصعيدين الفكري والتطبيقي، وربما ينبغي أن تكون النظرة الصحيحة لتحديد نتائجه على أساس الأنترنات - التي تمت الإشارة إليها من قبل - التي تعتبر صندوق من الأدوات المتكاملة والفعالة لـ E- GRH الذي يعمل على توجيه الفعل البشري عن طريق قدرته على خلق وتحويل ونشر التمثيلات ( présentations ) ، وذلك استنادا على ما أكده جل الباحثين ومنهم Ruel, Bondarou على أن E-GRH لا تركز على الإدارة ولكن على الأدوات التي تدعم العمليات الأساسية للموارد البشرية .مما يقود بنا في

<sup>1</sup> Claude Blanche Allègre et autres, opcit, p 70

<sup>2</sup> Ruel Huub, Bondarouk Tanya, E-HRM: innovation or irritation, [www.utwente.nl/59729/pdf](http://www.utwente.nl/59729/pdf)

<sup>3</sup> Ruben Gonzalez, E-HRM and his outcomes, a study of relational e-HRM in multinational companies, [www.diva-portal.org/smash/get/.../fulltext](http://www.diva-portal.org/smash/get/.../fulltext) 01.pdf

الأخير إلى اعتبارها أداة قوية لتحسين الأداء البشري، وعلى وجه الخصوص الأداء السياقي لكونها تمثل نظم اتصال، نظم اجتماعية ومصادر للمعلومات.

وبناء على هذا التصور يمكن حصر أهم مخرجات E- GRH في ثلاث نقاط هي :

## - 2.2. تسيير المعلومات : الوصول للمعلومات النافعة وخلق المعرفة:

تعد الأنترنيت قبل كل شيء أداة لخلق وتنظيم ونشر وتخزين المعلومات، إذ تسمح بالوصول إلى المعلومات وتقلها بسرعة بين الأفراد وضمان توسيع أكثر وأسرع بينهم<sup>1</sup>، ومن ثم تسهيل تراكم وتشكيل مخزون من المعارف الذي يسمح بالحصول على المهارات اللازمة للمنظمة وكذا الارتقاء بها إلى أعلى مستوياتها وهي الإحترافية ( Professionnalisme ) التي تتعلق بالتحكم في الوضعيات المهنية التي يمكن ان يواجهها الفرد عند ممارسته عمل معين من خلال مهاراته المكتسبة. فالشخص المحترف يعرف ب:<sup>2</sup>

- القدرة على تعبئة الموارد الملائمة لمواجهة وضعيات جديدة غير متوقعة.
- القدرة على اخذ المبادرة بإيجاد حلول مناسبة للوضعيات الجديدة دون اللجوء أو الاكتفاء بتنفيذ الإجراءات المحددة مسبقا .
- القدرة على عدم الغفلة أو ما يسمى بذكاء الوضعيات (intelligence de situations) فالمحترف هو رجل الوضعية يقوم بأخذ بعين الاعتبار جميع الجوانب للوضعيات من أجل عدم ترك أي مجال للصدف.
- القدرة على الإيضاح والإقناع لتشخيصه، طريقة تدخله ودوافع اختياره للحلول الموضوعة.
- القدرة على تسيير الوقت بالتدخل في الوقت المناسب وفي آجال محددة.

وبذلك، فالانترنيت قادرة على تدعيم سلسلة المهارت لـ Tarrondeau :

معلومات ← معرفة ← قدرات ( Capacité ) ← مهارات (Compétences)<sup>3</sup> .وهنا أشار كل من Kalika و Helfer إلى أنه على اعتبار الانترنيت تشكل دعامة تنظيمية لجمع وتخزين وتقاسم المعلومات النافعة وفي الوقت المناسب، فإن الفرد سيكون قادرا على الإبداع والسبق في محيط يتميز بالتعقيد. هذه القدرات اعتبرها مهارة متميزة تشكل الأداء المستقبلي للمنظمة<sup>4</sup>. كما يضيف Cardy أيضا، بأن هذه الأداة قد أدت إلى تحول سريع في مفهوم المهارة التقليدية القائم على ثلاث أبعاد ( Savoir être و Savoir و Savoir faire ) نحو قدرات أخرى حددها في العناصر التالية<sup>5</sup> :

<sup>1</sup> Céline Desmarais, Amis Khedhaouria, **favoriser la créativité managerial dans l'intégration des TIC de type intranet**,7 conférence international de management stratégique , Genève, 13,16 juin 2006

<sup>2</sup> Guy Le Boterf, **construire les compétences individuelles et collectives**, éditions d'organisation, paris, 2001, pp191,192

<sup>3</sup> Jean Claude Tarondeau, **le management des savoirs**, 2eme Edition, puf, Paris, 2002, P 20.

<sup>4</sup> Ben abderrahmane Yasmina, **management des connaissances, déploiement des Tic et G RH des organisations : cas de l'Algérie**, thèse de doctorat, discipline de gestion, université Paul Valéry, Montpellier III, Paris, P53.

<sup>5</sup> Idem, P 57.

- القدرة على الإبداع : التصور، الإدراك، الاختراع.

- سهولة العمل ضمن فريق : تقاسم المعلومة.

- حب العمل الجماعي : المرونة والتعاون.

- الاندماج في العمل : الحماسة، المبادرة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن الانترنت تعمل على تسهيل قابلية الشغل للفرد (Employabilité) التي تشير إلى قدرة الفرد على المحافظة وتطوير عمله أو التواجد في عمل آخر. لأنه إذا ما سلمنا بأن إدخال هذه الأداة في المنظمة ينجم عنه تطوير في نوع الشغل عن طريق إعادة تشكيل سيرورات العمل بهدف عقلنة الشغل، فإن ذلك يستلزم عنه عملية مستمرة لإعادة تأهيل المستعملين من خلال ما تقدمه الانترنت من تطبيقات تسمح بالتكوين على الخط (Formation en ligne) من نوع التعليم الإلكتروني، الوصول إلى قواعد المعارف ( Bases de Connaissances) ومرجعيات المهارات<sup>1</sup> (Référentiels de Compétences)

## 2.2 تسيير هوامش التشغيل (gestion des marges de manoeuvre) : تدعيم الاستقلالية واتجاهات الأفراد

تلعب الانترنت دورا مهما في تحسين الجانب المعنوي للأفراد بزيادة الاتجاهات الإيجابية نحو المنظمة من خلال ما توفره من فرص. ففي الغالب ما تقدم على أنها الأداة التي تمنح المستعملين مساحات كبيرة للحرية في العمل، مما تحسسهم بالمسؤولية وتزيد من مشاعر الاستقلالية<sup>2</sup>. وهذا ما يتوافق وما أشارت إليه الدراسات لـ (Pinsonneault و Kraemer (1997)، ANACT (2000)، Iribarne (2000)، Mourice، Nizet، Pichault (2000)، حيث تؤدي الانترنت إلى مشاهدة اللامركزية في القرارات التي ستسمح باستقلالية المستعملين، Works flow مثلا التي تعتبر من أكثر التطبيقات استخداما في وظيفة الموارد البشرية يمكن لها تسطيح الهيكلة الهرمية وإزالة الحواجز بين المصالح من خلال تقاسم المعلومات وجعلها متوفرة وقابلة للوصول، ومن ثمة ستسمح للمسيرين بأن يكونوا أكثر استقلالية في العمليات التسييرية. فوفقا لنتائج التحقيق المعنون بـ "العلاقات المهنية وتفاوضات المؤسسة" المنجز عام 1998، فإن Tic (الانترنت) ترتبط باللامركزية القرارات واستقلالية المستعملين، حيث حوالي 63.35% من 2124 مستجوبا قاموا شخصيا بتسوية الحوادث الأكثر شيوعا أثناء العمل. كما أنه وفقا لدراسة Loubna Thassain فإن كل من 10 من 15 إطارا أقروا بزيادة استقلاليتهم نتيجة استخدام الانترنت في عملهم، مفسرين بأن طريقة العمل الجديدة أكسبتهم بعض الحرية وهامش تنفيذ كبير ومتزايد<sup>3</sup>.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن شعور الفرد بالاستقلالية سينجم عنه اندماجه العميق في العمل والذي يعبر عنه بالتحفيز، كما أن الظروف الجديدة التي تقدمها الأداة ستسمح له بتقليص الوقت والجهد وتسهيل الإجراءات ومن ثمة ستمنحه الإحساس بالراحة الذي سيسمح بالتصرف إيجابيا نحو تحفيزه<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Mohamed Matmati, opcit.

<sup>2</sup> Celine Desmarais et autres, opcit.

<sup>3</sup> Loubna Tahssin, audit de l'impact de l'informatisation des salaires sur les attitudes des cadres marocains, [www.iasuniversites](http://www.iasuniversites). Free. Fa/actes 2004, Pay.

<sup>4</sup> Céline Dermarais et autres, opcit.



ومع ذلك، هناك توجه آخر لبعض الباحثين الذين يعالجون التحفيز كعامل مسهل في تقاسم المعارف عند استعمال الانترنت وليس العكس، والسبب في ذلك يعود إلى الصعوبة التي تواجهها المنظمة عند وضع مشاريع من نوع الانترنت لذا شدد " Laval " على أهمية الدور الذي تلعبه السياسات الاجتماعية في نجاح Tic (الانترنت) لاسيما وأن التحفيز يمثل عامل مساعد لاستعمال الانترنت<sup>1</sup>.

مهما كانت الآراء متضاربة حول العلاقة بين التحفيز والانترنت، فإن ذلك يعني وجود علاقة تلازمية بينهما، حيث أن إدخال هذه الأداة في المنظمة يحتاج إلى تحفيز الأفراد كما سيزيد في نفس الوقت رغبتهم في العمل والاندماج القوي فيه نتيجة تحسين الظروف وزيادة استقلاليتهم.

ومن الاتجاهات المهمة أيضا في هذا الموضوع نجد الالتزام (implication) الذي يسمح بفهم وشرح عدد مهم من سلوكيات الأفراد، لأنه بإمكانه أن يكون قوة توجه سلوك فهم على حسب قول Mowday . ولأن هناك إجماعا على أن هذه القوة تعد حالة سيكولوجية تعكس مدى ارتباط الفرد بمنظمتها وتطابق أهدافها مع أهدافها، فقد اهتمت العديد من الدراسات بقياس الالتزام وأسبقياته وكذا نتائجه التسييرية، لكن في المقابل نجد القليل منها التي حاولت فحص وتحليل العلاقة المباشرة بين Tic(الانترنت) والالتزام.

ومع ذلك، فإن Durrieu وRoussel قد عملا خلال العشرين سنة الماضية على الالتزام وانتهى بأن الأشكال الجديدة للتنظيم الناتجة عن استعمال Tic يمكن لها أن تطرح ثانية على طاولة النقاش أهمية دراسته، والسبب في ذلك يعود إلى أنه ضمن هذه الأشكال متغيرات كالليونة والتكيف، والتي يمكن لها أن تحت المسؤولين على بذل المزيد لمعالجة مسألة الارتباط النفسي للفرد<sup>2</sup>.

ونحن نعتقد بأن استعمال الانترنت يمكن أن يسهل التزام الفرد من خلال ربطه بدرجة التحفيز، أي بمدى تصور الأفراد للظروف الجديدة للعمل واستقرار العمل الناتج عن أتمته مهامهم شريطة إذ أخذت أهدافهم بعين الاعتبار عند إدخال هذه التكنولوجيا.

### 3.2 تسيير العلاقات : تدعيم لـ 3C:

تعتبر الانترنت كذلك أداة لتدعيم وتنويع فرص بناء علاقات بين الأفراد من أجل تسهيل أداء الأعمال، إذ أصبحت مصدرا للتعاضدية بينهم نتيجة لامركزية وفورية المعلومات. فإذا كان كل تنظيم بشري يحتاج إلى ثلاث آليات متلازمة نتيجة تقسيم العمل، تعرف بـ 3C والمتمثلة في الاتصال (communication)، التعاون (Coopération)، والتنسيق (coordination) وهي مفاهيم أساسية في علم المنظمات تعكس عمليات اجتماعية والتي ترجع فيها المنافع المتبادلة على مساوئ التزاحم (المنافسة) لتصف بذلك نوع من الهيكل الذي يوجب القدرة على رفع تحديات المحيط الذي يتميز بالتغيير والتعقيد، فإن برمجيات Group Ware تزود المنظمة بكثير من التفاعلية من خلال<sup>3</sup> :

<sup>1</sup> Loula Tahssin, opcit.

<sup>2</sup> Loubna Tahssin, opcit.

<sup>3</sup> Mélissa Saadoun, **Intranet et Group War : pour travailler en équipe**, [www.cat.inist.fr](http://www.cat.inist.fr).



\*تسيير الترابط (Interdépendence) ما بين الأفراد الذين يتطلب منهم العمل مع بعضهم عن طريق توجيه المعلومات، وكذا تنمية التعاون ما بين الأفراد المعنيين بعملية الإنتاج والذي يعيقه الهياكل الوظيفية والعمودية وذلك عن طريق تقاسم الوثائق.

\*توسيع مجال الاتصال بين الأفراد بزيادة التبادلات الأفقية التي تسمح بتغيير العلاقات الهرمية وبالتالي تخطي الأبعاد الزمنية والمكانية والتنظيمية.

\* تسهيل التنسيق بين الأفراد بمساعدة التبادلات الأفقية وتقاسم المعارف النافعة بين المتعاونين بغض النظر عن المستوى التنظيمي، وكذا بتحقيق تجانس الممارسات والقواعد التي يمكن أن تشكل إحدى قواعد التنسيق والانسجام. والجدير بالذكر، أنه كما تستطيع الانترنت أن تولد نتائج إيجابية تصب في دائرة الأداء البشري، فيمكن لها أن تخلف نتائج سلبية حسب السياق التنظيمي للمنظمة، وذلك على اعتبار أنها تمثل حسب المنظرين في العمل الجماعي من أدوات التسيير التي تسمح بالفعل المنظم. فعوضا ما تعمل الأنترنات على :

- تسيير المعلومات فانه في المقابل قد تكون النتيجة هي تشجيع التفكير الوحيد عن طريق تضييع المعلومات (Indutrialisation de l'information)

- تدعيم الاستقلالية و اتجاهات الأفراد، فانه في المقابل قد تكون النتيجة هي تدعيم الرقابة عن طريق زيادة وضوح الرؤية (visibilité) و تتبع المعلومات (traçabilité de l'information)

- تدعيم 3C، قد يكون هناك تدعيم للعزلة وتخفيف (raréfaction) للعلاقات المباشرة عن طريق استخدام الانترنت وتطبيقاتها<sup>1</sup>.

### 3. مخرجات الاستعمال التحويلي :

تشير مراجعة أدبيات موضوع التنظيم الافتراضي أن أغلب نتائج الباحثين كانت كإسهامات ذات إطار مفاهيمي نظري، والقليل منها خضع للاختبار والقياس عمليا مع وجود نقص مشخص على مستوى تحديد نتائجه. والسبب في ذلك يعود إلى عدم نضج الإطار المفاهيمي له<sup>2</sup>. والأمر لا يختلف بالنسبة للخدمة الذاتية للعاملين حيث تعتبر من أقل التطبيقات استخداما في المنظمات لكونها ما تزال تفتقر الى الرؤية الاستراتيجية المبنية على كونها أداة لتحويل وظيفة الموارد البشرية الى شريك استراتيجي<sup>3</sup>.

وكنتيجه لذلك، ترى الباحثة أن مخرجات الاستعمال التحويلي لنظم معلومات الموارد البشرية تشترك مع مخرجات الاستعمال العلائقي السابقة الذكر، وذلك لكون أن الوصول إلى تطبيق التنظيم الافتراضي للموارد البشرية وكذا التسيير الذاتي ما هما إلا امتداد منطقي للاستخدام الكثيف والمتطور للتسيير الإلكتروني للموارد البشرية. كما أن الأمر لا يتوقف عند هذا الحد، بل يتعداه بالنسبة للتنظيم الافتراضي إلى تحقيق نتيجة أكثر عمقا وتثمينا على المستعمل، والمتمثلة في خلق واحتضان بيئة تساند على التعلم التنظيمي، إذ يمكن النظر إلى هذا الأخير على المدى البعيد على أنه عملية مشتقة من التنظيم الافتراضي للموارد البشرية. بمعنى آخر، أن هذا النوع من التنظيم

<sup>1</sup> Céline Desrmarais et autres, opcit.

<sup>2</sup> Hafida Bouarfa, L'entreprise Virtuelle : dimension ou structure organisationnelle, [www.webrevuew.dz](http://www.webrevuew.dz).

<sup>3</sup> Francois silva, opcit, p 183

يعد إحدى المصادر الرئيسية للتعلم والتي تزيد من قوة أداء الفرد وعلى وجه الخصوص الأداء التكيفي، لأنه إذا كان التعلم التنظيمي في جوهره الفكري يؤكد على أنه عملية التفاعل المتكامل المحفز بالمعرفة والخبرة والمهارات الجديدة التي تؤدي إلى تغيير دائم في السلوك ونتائج الأعمال<sup>1</sup>، فإن التنظيم الافتراضي للموارد البشرية القائم على مفهوم الشبكة (réseau) يجعل التعلم ممارسة آنية ومستمرة، تمنح للفرد قدرا من الليونة (flexibilité) التي تشير إلى القدرة على التكيف إزاء التغيرات غير المتوقعة، وكذا توسعا في مهاراته (polyvalence)، وذلك على اعتبار أن الشبكة حسب J.Erceau عبارة عن هيكل لتبادل المعارف، يغذي بعمق أنظمة الذكاء الاجتماعي<sup>2</sup>.

ووفقا لهذا التصور، فإن التنظيم الافتراضي للموارد البشرية يمكن من توصيل عملية التعلم للمستعملين من

خلال الشبكة الإلكترونية (réseau électronique) والشبكة بين المنظمات (réseau inter organisationnel)<sup>3</sup> :

### 1.3 التعلم عن طريق تكنولوجيا المعلومات: التنظيم الافتراضي لـ RH كأرضية تكنولوجية للاتصال:

تمثل تكنولوجيا المعلومات خاصة البرمجيات التعاونية العمود الفقري لهذا النوع من التنظيم، وهي ذات تأثير عميق على تعلم الأفراد الذي يمكن أن يتم من خلال قدرات الاتصال أو من خلال أدوات المحاكاة الحاسوبية. والواقع، أنه يمكن اعتبار تجميع المهارات كأعلى استخدام لتكنولوجيا المعلومات، لأنه بالإضافة إلى كونها تعمل على تحسين آلية التبادل للمعلومات ونشر ومشاركة المعرفة، فإنها تسمح باستعادة المعلومات الكثيفة في أشكال لا يمكن للإنسان الحصول عليها بدون المعلوماتية.

### 2.3 التعلم عن طريق شبكة الفاعلين : التنظيم الافتراضي لـ RH كمستودع للمهارات والخبرات :

وفقا لهذا الاتجاه، فإن لجوء المنظمة لأخرجة أنشطة وظيفية الموارد البشرية، يجعل من هذا التنظيم كمستودع للمهارات والخبرات الذي ينبغي أن يكون قادرا على استغلاله، لكون المصادر الخارجية تمثل وسيلة لتحرير (Affranchissement) المهارات المطلوبة. ويفهم من ذلك، أن التشابك بين الفاعلين يمكن أن ينظر إليه كنظام خبرات يكون الذكاء فيه تابعا لمدى تنوعه و ديناميكيته، حيث كل عضو جديد سيشترك بخبراته الماضية والحالية كما يفعل ذلك بقية أعضاء الشبكة. وبالتالي، كل فرد موجود داخل الشبكة يمكن أن يستفيد من جزء كبير من المعارف وكلما كان التنوع في الشركاء مرتفعا، كلما زاد تدفق الخبرات الجديدة الذي سيغذي هذا التشابك. وفي هذا الشأن يقول Bartoli بأنه «إذا كانت المعارف الجديدة تعرف على أنها إثراء متبادل من الخبرات الفردية والجماعية، فإن إسهام الشركاء الجدد لا يمكن إلا أن يكون ملائما لظهور هذه التمثيلات الجديدة. (nouvelles présentations)».

يقودنا مما سبق، إلى القول بأنه إذا كان التعلم التنظيمي يرتبط بأبعاد مختلفة من بينها كثافة المعلومات، وسرعة التغيير والاتجاه المستمر نحو التفاعل، فإن هذه الأبعاد يجسدها التنظيم الافتراضي للموارد البشرية من خلال مفهوم الشبكة التي تعني أن المعلومات والمعارف تصبح سهلة التدوير والوصول إليها ليس فقط بتأثير

<sup>1</sup> نجم عبود نجم، المعرفة، المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، دار الوراق، عمان، الأردن، 2004، ص 251.

<sup>2</sup> Jean Erceau, *subir l'information ou partager la connaissance*, L'expansion management revue, mars 1997.

<sup>3</sup> Régis Meissonier, *L'entreprise virtuelle : un compte ou une réalité managériale ?*, [www.strategie-ains.com](http://www.strategie-ains.com).

تكنولوجيات المعلومات، وإنما أيضا بسبب شبكة الفاعلين (réseau d'acteur). وفي هذا إشارة واضحة في كون هذا النوع من التنظيم يمثل بيئة حاضنة ومحفزة على التعلم الفعال الموجه نحو جعل الأفراد أكثر ليونة واحترافية وتوسعا في المهارات، وكذا مساعدتهم للانطلاق نحو المعرفة المتجددة.

### خلاصة الفصل الرابع:

ختاماً لهذا الفصل نخلص الى أن اشكالية العلاقة بين نظم المعلومات الادارية و الاداء أثارت و ما زالت جدلاً كبيراً أسال فيضا من الدراسات التي حاولت تقديم تفسيرات لها منذ ظهور مفارقة الانتاجية لـ Solow بحيث انقسمت بين المؤيدة لمفارقتها و التي لا ترى وجود للعلاقة من أي نوع من استثمارات نظم المعلومات الادارية و الاداء، و بين الناقدة لها و التي ترى أهمية الممارسة الصحيحة لاستثمارات نظم المعلومات الادارية من أجل زيادة الأرباح و الانتاجية.

وكنتيجة لذلك، طور الباحثون نماذجاً وأطر فكرية سعوا من خلالها الى تأسيس حقل معرفي يعنى بدراسة الأثر الذي تخلقه النظم على الاداء ، اذ يمكن اجمال النظريات المتباينة في تفسير العلاقة في توجيهين فلسفيين مختلفين في انطلاقتهم الفكرية أحدهما يتمثل في المقاربة السببية التي تهتم بدراسة السبب و النتيجة بين المتغيرات التابعة و المستقلة في شكل علاقة خطة مباشرة دون الاهتمام بالعمليات التي من خلالها يتم تحويل استثمارات النظم الى قيمة للمنظمة، و الآخر في المقاربة العملياتية التي تحاول سد نقائص المقاربة السابقة من خلال تحليل الأحداث و العمليات الموائية لإدخال النظم في المنظمة و التي تؤدي الى تحقيق الاداء بدل التركيز على المحددات الخارجية .

ونظراً لعدم وجود نموذج قياسي متفق عليه يمكن من قياس دقيق لهذا النوع من العلاقات ، وعلى ضوء المعالجات السابقة قمنا باقتراح نموذج افتراضي للعلاقة بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري مستوحى من نموذج Delone, Mclean و نموذج Goodhue, Thampson ، و يتموضع في اطار هجين يحاكي أفكار المدرسة الاجتماعية- التقنية و مدرسة التوافق الاستراتيجي لمبررات تم تقديمها في الفصل . كما عملنا على شرح العلاقات السببية بين متغيراته من أجل توضيح سلامة التصور الفكري لنا، أما التحقق من صحة توجه الحل و اختبار ميدانياً فيكون في الفصل السادس، لكن قبل ذلك تتطلب ضرورة البحث توضيح التموضع الابستمولوجي و المنهجي للدراسة الذي سيكون موضوع الفصل الموالي.

**الجزء الثاني:**

**الإطار الميداني لأثر**

**نظم معلومات الموارد**

**البشرية و الأداء البشري**

**في عينة الدراسة**

# الفصل الخامس:

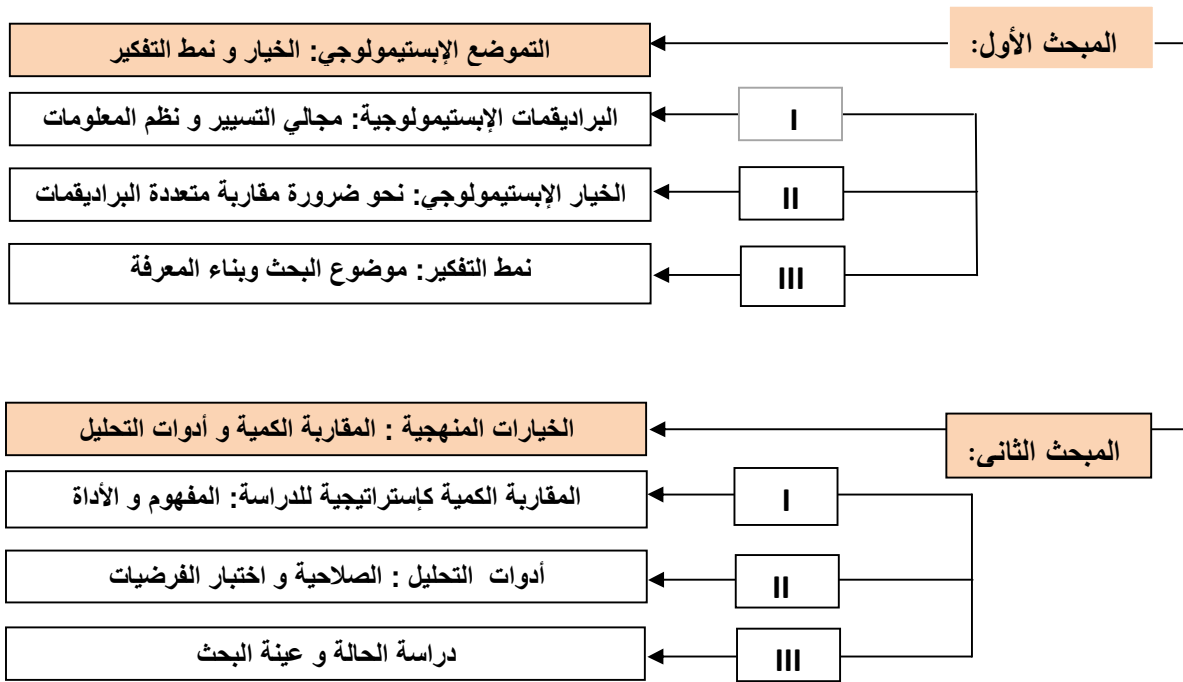
التموضع الإستيمولوجي

و

الخيارات المنهجية للدراسة.

## تمهيد

بعد عرض أدبيات الخلفية النظرية لمتغيري الدراسة و ضبط النموذج الافتراضي للعلاقة بينهما، يتعين علينا تحديد الموقف الاستمولوجي و الأدوات المنهجية الملائمة التي سنستخدمها في مختلف مراحل العملية البحثية من جمع البيانات الى مناقشة النتائج وذلك من أجل اضافة الشرعية و القبول على العمل و نتائجه. فأحسن ما ينير أي دراسة و يجنبها من السقوط في السذاجة العلمية هو ليس فقط التسلح بالمنهجية العامة المتعلقة بالجانب النظري ، و انما بتقنيات البحث الميداني و أدوات التحكم في استعمالها. وعليه ، فان المسار الذي ستسلكه الباحثة لإمكانية القيام بالدراسة الميدانية تظهر بيانيا كما يلي:

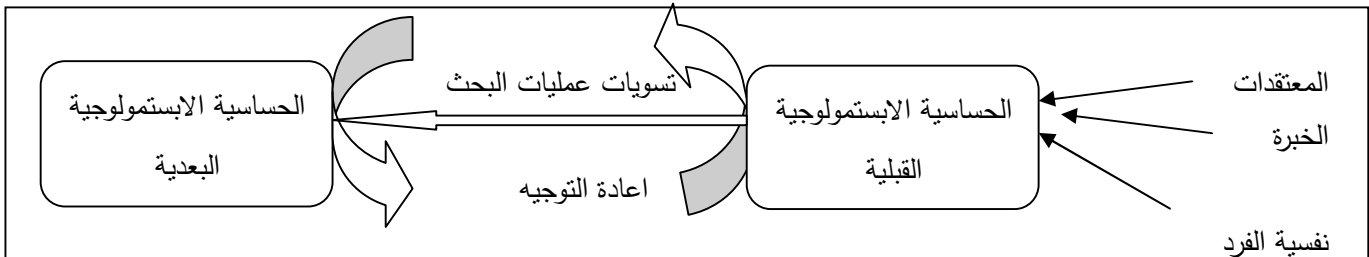


المبحث الأول:

التموضع الاستمولوجي : الخيار ونمط التفكير

يعد التموضع الاستمولوجي ضرورة لكل باحث عند ممارسة بحوثه العلمية والمعرفية، وذلك من أجل إضفاء صفة الشرعية والقبول على العمل ونتائجه، إلا أنه يخضع لتعديلات متعاقبة وبانقلابات مفاجئة خلال العمل. فحسب Baumard فإن الحساسية (أو الإدراك) الاستمولوجية الأولية أو القبلية للباحث (sensibilité épistémologique initiale) - والتي عادة ما تكون مهملة من قبله وذلك لانشغاله بصياغة الإشكالية وطريقة الإجابة عليها - تتأثر بالمحيط الخاص به (الاعتقادات، الخبرة، نفسية الفرد)، ثم تتبع عمليات بحثه بتفاوض (Négociation) ما بين الأدبيات والميدان والأدوات المنهجية، خاضعا بذلك لتأثيرات عديدة لاسيما التي تتعلق بمراجعة الأدبيات وصعوبات الميدان وكذا الفرضية الاستمولوجية الخاصة به. هذه التأثيرات المختلفة ستقوده في نهاية الأمر إلى تموضع إستمولوجي بعدي (Position épistémologique ex-post.)<sup>1</sup>. فالباحث إذن يقوم بتعديل تصميم البحث كلما تقدم في إنجاز عمله نتيجة الصعوبات والفرص التي تظهر خلال مسار الدراسة. ويتجلى تصور Baumard بيانيا كما يلي :

الشكل رقم 66 : ظهور وتحديد الحساسية الاستمولوجية حسب baumard



المصدر : Baumard, P, Opcit.

و في علوم التسيير، تنوعت تموضعات الباحثين ابتداء من عقد السبعينات من القرن الماضي، حيث لم تعد الايجابية المرجعية الأساسية للاستمولوجيا خصوصا بعد ظهور للاستمولوجيا البنائية، أما في مجال نظم المعلومات فالتنوع الاستمولوجي يعد حديث النشأة حيث يرتبط الباحث لأحد البراديمقات حسب طبيعة افتراضه لنظام المعلومات والمنظمة.

1 البراديمقات الإستمولوجية : مجال التسيير و نظم المعلومات

1 البراديمقات الاستمولوجية في علوم التسيير :

تنقسم الإستمولوجيات في علوم التسيير إلى ثلاث<sup>2</sup> :

- الإيجابية Le positivisme
- التفسيرية L'interprétativisme

<sup>1</sup> Baumard.P, **Constructivisme de la recherche : l'émergence d'une posture épistémologique chez le chercheur**, colloque constructivisme et science de gestion IAE de Lille, october, 1997.

<sup>2</sup> Raymond Thiétart et coll, **méthodes de recherche en management**, **dunod**, Paris, 1999, P 14.



- البنائية Le costructivisme

**البراديقم الإيجابي (paradigme positiviste):** ظهر هذا البراديقم الذي يعد الأكثر استعمالا في علوم المنظمة لأنه الأكثر واقعية مع أعمال الفيلسوف الفرنسي A.comte حيث يقوم على رؤية محددة للعالم الاجتماعي الذي يفترض وجود بعض الأشكال المحددة في الحقيقة القابلة للمعرفة. ففي ظله توجد حقيقة مستقلة عن الباحث التي ينبغي فقط أن تكتشف وتعرف عن طريق الخبرة العلمية أو الطرق التجريبية، وكل ما يمكن معرفته يبقى مبدئيا قابل للمعرفة<sup>1</sup>. فالحقيقة إذن ينظر إليها على أساس أنها ذات بنية مغلقة تتشكل من عناصر قابلة للقياس. <sup>2</sup>كما يقوم البراديقم الإيجابي على فرضيتين أساسيتين هما<sup>3</sup>:

. الفرضية الوجودية (Ontologique): وتعني أن المعرفة التي تشكل تدريجيا العلم هي معرفة الحقيقة التي يفترض أنها مستقلة عن ملاحظتها.

. الفرضية المحدودية (Déterministe): تقوم على أن كل أثر للحقيقة هو نتاج سلسلة أسباب، لذا فإن: الإيمان بالسببية ليس من أجل وصف الواقع وإنما لشرحه بأسلوب وحيد.

ووفقا لذلك، فإن الباحث ذو التموضع الإيجابي يتناول الحقيقة بمنطق أنترولوجي في محاولة لشرحها، كما أن قيمة المعرفة العلمية تحدد بمدى قابليتها للتحقق ولمكانية التوقع وكذا قابلية للرفض.

**البراديقم التفسيري (paradigme interprétativiste):** بالنسبة للتفسيرين، فإنهم لا ينظرون للحقيق خارج الباحث، فالأمر لا يتعلق بشرح الحقيقة وإنما فهمها عن طريق التفسيرات التي يقدمها الفاعلون المعنيون بها مع الأخذ بعين الاعتبار تصوراتهم، تحفيزاتهم وكذا إنتظاراتهم، وذلك لإعطاء تفسير ملائم لهذه الحقيقة الاجتماعية. وهذا يعني أن هذه الأخيرة ليست مطلقة أي أنها قابلة للتغيير فالظرف يؤثر على المعنى المعطى، وبالتالي وجود تبعية وارتباط بين الباحث والظاهرة المدروسة<sup>4</sup>.

**البراديقم البنائي (Paradigme Constructiviste):** ترجع إلى أعمال Piaget الذي يعتقد بأن الحقيقة كمركب اجتماعي يتم بناؤه عن طريق التمثيلات التي يصطنعها الباحث مع نواتج تجاربه وموضوع بحثه، أي لأن الحقيقة لا يمكن أن ترى في حالتها الجاهزة وفي صيغتها النهائية بل تراها في طور البناء و التشكل. لذا يعد التفاعل بين الملاحظ والظاهرة شرط ضروري لإنتاج المعرفة. فالباحث هنا لا يحاول كشف الحقيقة الخارجية وإنما تكوين الحقيقة التي تقتضي فاعلا عارفا، حيث لا تكون ذات معنى خارج هذا الفاعل - ويؤكد هنا Bachlard قائلا "الواقع أو الحقيقة ليست ما يمكن أن نعتقده وإنما يجب أن نكون قد فكرنا فيه، أي تقديم الواجب على القدرة". ويقوم هذا البراديقم على فرضيتين هما<sup>5</sup>:

<sup>1</sup> I dem, P 17.

<sup>2</sup> Alex Mucchielli, **le développement des méthodes qualitatives et l'approche constructiviste des phénomènes humaines**, WWW .recherche-qualitative.qc.ca /Actes%20ARQ/texte%20

<sup>3</sup> Marie Laure, Gavard Perret, David Gatte land, **Méthodologie de la recherche en sciences de gestion**, Edition Pearson , France, 2012, P 26 .

<sup>4</sup> Raymond Thiétart , Opcit, P 19.

<sup>5</sup> Marie Lauve et autres, opit, PP 35,36.

. الفرضية الفينومولوجية (Phénoménologique) : مفادها أن الإدراك يكون في اتجاه واحد كما يلعب الباحث دورا أساسيا في بناء المعرفة من خلال قدرته على فهم كيفية تفكير الأفراد.

. الفرضية الغائية (Téléologique) : حيث لا يقتصر السلوك الإدراكي للباحث على الشرح في شكل غايات وإنما على تحديد وتحويل هذه الغايات التي غالبا ما تستلزم شروحات بمعاني داخلية ومنتجة ذاتيا من قبل الباحث نفسه.

وعلى العموم يمكن تلخيص أهم الفروقات بين البراديقمات الابدستمولوجية الثلاث في الجدول التالي :

جدول رقم 27 : أوجه الاختلاف بين البراديقمات الابدستمولوجية الثلاث

البنائي	التفسيري	الايجابي	
الحقيقة تبين انطلاقا من تفاعل التجربة الخاصة للباحث وسياق البحث	الحقيقة هي أساسا ذهنية ومدركة	كل اقتراح يصف الحقيقة يمكن أن يعتبر صحيح الحقيقة قابلة للتعلم	رؤية الحقيقة
تفاعل الباحث مع الظاهرة	تفاعل بين الباحث والموضوع	استقلالية الباحث عن الموضوع، حيث يلاحظ الباحث الظاهرة بدون أي تدخل أو تغيير	علاقة الباحث بالموضوع
بناء حقيقة انطلاقا من التجربة الخاصة للباحث وفي سياقها	فهم معاني الأعوان التي يربطونها مع الحقيقة الاجتماعية	اكتشاف الحقيقة والقوانين التي تحكمها	هدف البحث

المصدر: (بتصرف) R. Thiétart et autres, opcit, p15

## 2- البراديقمات الابدستمولوجية في نظم المعلومات :

لقد شكل البراديقم الايجابي الإطار المرجعي المهني للإبستمولوجيا في علم نظم المعلومات إلى غاية سنوات التسعينيات، حيث بقيت المعرفة تعالج بمنطق الحقيقة الموضوعية، غير أن التطور الحديث في مجال نظم المعلومات سمح بالانفتاح نحو براديقمات أخرى قادرة على فهم الظاهرة في سياق علاقات نظام الفهم للباحث، ووفقا لـ chua و Baroudi و Orlikouski، يمكن القول بأن هناك ثلاث براديقمات ابدستمولوجية في نظم المعلومات تتمثل في<sup>1</sup> :

- البراديقم الايجابي.

- البراديقم التفسيري.

- النظرية الحرجة (La théorie critique).

• **سيطرة البراديقم الايجابي** : بين كل من Baroudi و Orlikouski من خلال فحص 155 مقالة للفترة ما بين 1983-1988 والتي أخذت من أربعة مجلات شهيرة في نظم المعلومات، أن 96.8 % منها يخضع للبراديقم

<sup>1</sup> Silvie Michel, Opcit, P 46.

الإيجابي، و 3.2 % منها للبراديقم التفسيري. أما Desq وزملاؤه فقاموا بدراسة 1108 مقالة للفترة ما بين 77-2001، حيث خلصوا إلى أن 45 % منها إيجابية. كما قام Chen و Hirschein بمراجعة الأدبيات التي تركز على المنهجيات والبراديقمات المستعملة في نظم المعلومات للفترة ما بين 1991-2001 وبيننا بأن 81 % هي مقالات ذات توجه إيجابي في حين أن 19 % منها ذات توجه تفسيري. أما Mingers فقد أحصى فقط 17 % مقالات تفسيرية مأخوذة من ستة مجلات أوروبية وأمريكية للفترة الممتدة ما بين 1993 - 2000.

وحسب Monod فإن الإيجابية تنقسم إلى تيارين، وصفي (descriptif) ومعيارى (Normatif)، حيث يعمل الأول على تحليل قبلي للتوافق ينظم المعلومات ومختلف عناصر محيطه، أما الثاني فيهتم بمساهمة نظم المعلومات لأهداف التحليل. ورغم الاختلاف بين هذين التيارين إلا أن الإيجابيين يشتركون في تناول نظم المعلومات كحقيقة مستقلة عن الباحث والفاعلين، لأنهم ينظرون إلى النظام كشيء تقني بحت (Objet purement technique).

• **ظهور البراديقم التفسيري** : كانت البدايات الأولى لظهور هذا البراديقم في مجال نظم المعلومات في سنوات التسعينيات من خلال المقالة الشهيرة لـ Lee التي عرض من خلالها المدخلين الإيجابي والتفسيري في نظم المعلومات، محاولا التوفيق بينهما. فحسب رأيه، هناك إمكانية للتعايش بينهما عن طريق ما يعرف بالذاتية العقلانية، وذلك من أجل الاستفادة من مزايا كل مدخل ابستمولوجي.

وقد أشار بعض الباحثين أن سبب ظهور هذا البراديقم الابستمولوجي يعود إلى أن مبادئ الإيجابية لا تتناسب الظواهر الاجتماعية التي تتميز بغياب الانتظامية. وبذلك فهو هدف إلى، فهم سياق نظام المعلومات وعملياته التي من خلالها يؤثر ويتأثر بالسياق، وهذا يلائم نظرة الباحثين لنظام المعلومات ككيان إجتماعي - تقني.

وعلى العموم، يمكن تلخيص أهم الفروقات بين البراديقمين في ثلاث خاصيات تتمثل في :

- **الخاصية الوجودية** : تتعلق بتقييم الحقيقة بطريقة موضوعية في البراديقم الإيجابي وبطريقة ذاتية في التفسيري.

- **الخاصية الابستمولوجية** : تتعلق بكيفية بناء المعرفة ومدى صدقها، حيث تركز الإيجابية على المقاربة الافتراضية - الاستنتاجية - وترتكز التفسيرية على فهم التفاعلات البشرية والاجتماعية.

- **الخاصية المنهجية** : يستعمل الإيجابيون الطرق الكمية، في حين يحتاج التفسير إلى الانغماس في سياق دراستهم من أجل فهم التفاعلات.

**النظرية الحرجة (Théorie critique)** : وفقا لهذه النظرية، فإن الحقيقة الاجتماعية هي مركب تاريخي منتج من قبل الأفراد، حيث يلعب الباحث دور الداعم في تغيير محيطهم الاجتماعي والاقتصادي بطريقة واعية. وهذا يعني أن هناك شراكة في البناء بين الباحث وأعاون سياق البحث بمنطق تفاعلي بنائي.

كما تهتم بالأسئلة الاجتماعية كالحرية، القوة، الرقابة الاجتماعية، وباستعمال وآثار نظم المعلومات. ومع ذلك يبقى استخدامها من قبل الباحثين محتشما بسبب غياب مبادئ واضحة تسمح بإنجاز هذا النوع من البحوث.

## II : الخيار الاستيمولوجي : نحو ضرورة مقارنة متعددة البراديقمات

## 1- تعدد البراديقمات :

يظهر مما سبق، أن كل من مجالي علوم التسيير ونظم المعلومات قد خضعا للتعددية البراديقمية، ما أثار جملة من التساؤلات تمثلت في :

- هل هذا التعدد يمثل مؤشر على عدم نضج هذين العلمين ؟
- أم، إلى وجود أزمة استيمولوجية ؟
- أم، يمثل فرصة للباحث ؟

وللإجابة عليها، برزت ثلاث تيارات حددها Mingers في<sup>1</sup> :

• **التيار الانعزالي (Courant isolationniste)** : حيث يعتقد أصحابه، أنه من الضروري اختيار نموذج واحد والالتزام به، إذ لا يمكن المزج أو التوفيق بين البراديقمات المختلفة.

• **التيار الاندماجي (courant intégrationniste)** : حيث يرى دعاة هذا الإتحاد بضرورة إيجاد مجال مشترك في مختلف البراديقمات، إذ يجب على الباحث الاستفادة منها واستخدامها لفهم الظاهرة.

• **تيار تعدد البراديقمات (courant multi- paradigmes)** : حيث يميل هذا التيار إلى ضرورة إقامة حوار بين مختلف البراديقمات في محاولة للتعايش والتقارب بينهم، إذ يمكن للباحث فهم الظاهرة التي تتميز بالتعقيد وذلك بشكل أفضل. وترجع مبررات هذا التيار حسب mingers إلى ثلاث<sup>2</sup> :

. عالم متعدد الأبعاد (Monde multi- dimensionnel) : تتمثل الحجة الأولى في كون أن العالم الحقيقي أنتولوجيا يتكون من طبقات متعددة ومختلفة تولد أحداثا. لذا، فإن التعدد البراديقمي يعد ضرورة للأخذ بعين الاعتبار بالثراء التام (Entière richesse) للعالم، إذ تتركز كل البراديقمات على جميع جوانب الحالة.

ونحن نعتبر في هذه الدراسة أن نظم معلومات الموارد البشرية ككيان تقني واجتماعي في نفس الوقت والذي يجب أن يفهم ويدرك من خلال سياق الاستعمال. لذا نحتاج إلى تعبئة مختلف البراديقمات لجمع مختلف أجزاء هذه الحقيقة، والتي هي في نفس الوقت حقيقة خارجية وموضوعية (الجزء التقني لهذه النظم) وحقيقة تفسر من خلال استعمال مستخدميها.

. البحث كسيرورة : تتعلق الحجة الثانية في كون أن البحث في نظم المعلومات (أو التسيير) هو عملية معقدة وليست خطية، تحتاج إلى عدة مراحل تطرح عدة تساؤلات لدى الباحث. لذا يتطلب الأمر جل البراديقمات التي تتناسب مع كل مرحلة.

\* **التثليث والإبداعية (Triangulation et créativité)** : تقوم الحجة الأخيرة لـ Mingers على مجموعة من المزايا كالتثليث (البحث عن المصادقة على البيانات والنتائج بالمزج بين عدة مصادر للبيانات، الطرق

<sup>1</sup> Mingers John, combining IS research Methods : Towards a pluralist methodology, volume 13, issue 3, information systems research ,USA, PP 246-248.

<sup>2</sup> Sylvie Michel, opcit , PP50,51

والملاحظة)، اكتشاف عوامل جديدة أو متناقضة تحت على البحث مستقبلا، توسيع مجال البحث بالأخذ بعين الاعتبار عدة جوانب للظاهرة.

## 2: تموضع الدراسة :

تماشيا مع خاصية التعدد والنهل من مختلف البراديقمات لما تتيحه من مزايا لفهم أكثر للظاهرة المدروسة، فإننا سنتعامل مع إشكالية نظم معلومات الموارد البشرية مع الأداء البشري بمنطق إيجابي تفسيري انطلاقا من المقاربة التي نعالجها لنظم معلومات الموارد البشرية التي إحدى عناصرها المدرسة الاجتماعية، التقنية، القائمة على التفاعل الموجود بين الفاعلين والتقنية. فنحن نبحت عن أثر هذه النظم في تحسين الأداء البشري بمعنى وصف وشرح المسار الذي يؤدي إلى حل الإشكالية من وجهة نظر المستعملين - لذا فإن هدفنا الأول يتمثل في بناء نموذج افتراضي يوضح العلاقة السببية بين متغيري الدراسة من خلال المراجعة والإطلاع على مختلف مقاربات ونماذج العلاقة بين نظام المعلومات والأداء ثم اختباره تجريبيا باستعمال الطرق المستخدمة في البراديقم الإيجابي، أما الهدف الثاني فيتمثل في فهم هذه الحقيقة من قبل المستعملين حيث نعتبر نظم معلومات الموارد البشرية ككيان تقني - اجتماعي يركز على جودة تمثيلات الفاعلين (المستعملين)، فنجاه في تحسين الأداء البشري ليس مستقلا عن الأفراد القائمين على استعمال النظم وتصوراتهم لكل من الجودة والتوافق الإستراتيجي، وبذلك نتموقع إستيمولوجيا في إطار البراديقم التفسيري الهادف إلى فهم الظاهرة من خلال مدلولات فاعليها وباختصار، فنحن بحاجة إلى تعبئة البراديقم الإيجابي والتفسيري من أجل جمع الأجزاء المختلفة لهذه الحقيقة، حقيقة في نفس الوقت خارجية وموضوعية (الجزء التقني للنظم) وحقيقة تفسر من خلال مستعملي النظم و إدراكاتهم لإبعاد متغيرات الدراسة.

### III: نمط التفكير :موضوع البحث و بناء المعرفة

#### 1:موضوع البحث:

يعتبر تحديد موضوع البحث العنصر الأساسي في عملية البحث لأنه يترجم مشروع المعرفة العلمية الذي يتبناه الباحث ، وعلى حسب رأي Nortrop "فالعلم لا ينطلق من الظواهر و الفرضيات و انما مع مشكلة معينة"<sup>1</sup>. فقد عرفه Koeing بأنه "ذلك النظام الذي يسمح بالانتقال من القصد العام الى عناصر الاجابة ، فهو يحتوي على توليفة لمختلف العناصر الضرورية للنشأة"<sup>2</sup>، بمعنى آخر، فهو يعبر كلاسيكيا عن مصطلح الاشكالية أو السؤال "عن ماذا أبحث" الذي يتعلق اما بمواضيع نظرية كالسؤال الذي طرحه Pannels و المتمثل في "كيف يمكن للابداع احداث التجديد التنظيمي؟"، أو مواضيع منهجية كاقترح Powel, Reinhardt و المتمثل في وضع مقارنة ترتيبية كخيار للمقاربة الأصلية لحساب عائد الاستثمار ، أو مواضيع ميدانية كالسؤال عن "هل

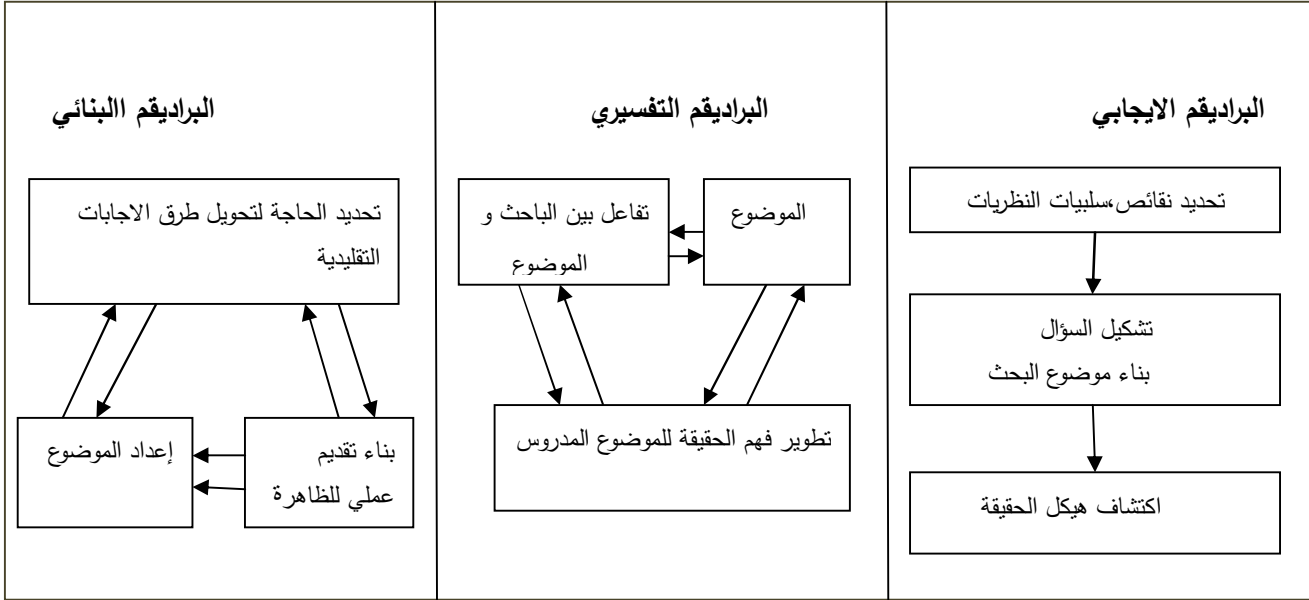
<sup>1</sup> Raymond Thiétart et autres, opcit, p 35

<sup>2</sup> Marie- Laure Gavard et autres, opcit, p 65

العلاقات الوطنية في قطاع المنتجات الغذائية تتميز بحصص سوقية مستقرة؟، أو مشكل واقعي بطرح مثلا التساؤل التالي: ما الذي يميزنا على الآخرين و يجعلنا فريدين من نوعنا؟<sup>1</sup>

ويختلف تشكيل موضوع البحث حسب التوجه الاستيمولوجي للباحث، نلخصها في الشكل التالي:

شكل رقم 67 : بناء موضوع البحث حسب البراديقمات الاستيمولوجية الثلاث



المصدر: Raymond Thièrard et autres, opcit ,pp 41,44

فالبنسبة للبراديقم الإيجابي، يتكون موضوع البحث إنطلاقاً من تحديد نقائص أو سلبيات النظريات في وصفها للظاهرة وذلك بهدف إكتشاف هيكل الحقيقة بعيداً عن كل رأي أو موقف، وفي البراديقم التفسيري يتحدد بتفسير الظواهر إنطلاقاً من تصورات أعوان الظاهرة التي تتطلب تفاعل الباحث وملاحظته التشاركية للوصول إلى التدقيق النهائي لموضوع البحث الهادف إلى فهم الحقيقة الإجتماعية، أما في البراديقم البنائي فتشكيله بعني تأسيس مشروع معرفي هادف يسعى الباحث لتحقيقه والذي يتحدد نتيجة حاجة الباحث إما في تغيير الحقيقة أو في تأويل الظاهرة فالمعرفة تمثل نتيجة التفاعل بين الموضوع والذات العارفة.

ووفقاً للتوجه الإستيمولوجي للدراسة فإن موضوع بحثنا يتضمن سؤال موضوعي حول ظاهرة أثر نظم معلومات الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري والذي يترجم من خلال إختبار الفرضيات المعدة إنطلاقاً من نظريات الموضوع وذلك من أجل تحسين معرفتنا بهيكل الحقيقة.

## 2. عمليات بناء المعرفة:

بعد تحديد موضوع البحث، فإن السؤال الموالي الذي يطرحه كل باحث يتمثل في " كيف أبحث؟"، الذي يعكس الإنتقال من سؤال البحث المجرد إلى السلوكيات التي نسعى إلى ملاحظتها في الواقع.

<sup>1</sup> Idem, p 69

والإجابة عليه حددها DURIEUX و CHARREIR في عملتين تسمحان ببناء المعرفة وهما الإستكشاف والإختبار اللذين تم إستخدامهما على المستوى هذه الدراسة:

**1-الإستكشاف ( L'EXPLORATION ):** يمثل المسار الذي يهدف الباحث من خلاله مهما كان توجهه الإستمولوجي إلى إقتراح نتائج نظرية مبدعة، وفي علوم التسيير يتمثل التنقيب أو التعمق في هيكله أو ميكانيزم تشغيل ما لتحقيق غرضين أساسين هما البحث عن التفسير والبحث عن الفهم، أي انه يسعى للإجابة عن النوايا الأولية للباحث في إقتراح نتائج نظرية مبدعة تتجسد في خلق إرتباطات نظرية جديدة بين مفاهيم قائمة أو إقتراح مفاهيم جديدة في مجال معرفي ما<sup>1</sup> كما يأخذ ثلاث أشكال مختلفة تتمثل في:<sup>2</sup>

\*الإستكشاف النظري ( L'exploration Théorique ): يرتكز على اجراء رابطة بين مجالين نظريين (على الأقل) غير مترابطين على مستوى الاعمال السابقة.

\*الإستكشاف التجريبي ( L'exploration empirique ): يسمح نظريا باعداد "جديد" مستقل عن المعارف السابقة، أي أنه يرتكز على استكشاف ظاهرة باهمال المعارف السابقة للموضوع.

\*الإستكشاف الهجين (L'exploration Hhybride): يعتمد على الذهاب - الاياب بين الملاحظات و المعارف النظرية على طول مسار البحث

ومهما كان شكل الإستكشاف، فإنه عادة ما يعتمد على نمطين من التفكير هما:<sup>3</sup>

. الإستقراء (L'induction): هو إستدلال تخميني ( حدسي) يسمح بالمرور من الخاص إلى العام من الأحداث إلى القوانين، من الآثار إلى الأسباب ومن النتائج إلى المبادئ، ولا يكون هناك إستقراء إلا إذا تحققنا من علاقة معينة على عدد من الأمثلة الواقعية ومن دون برهان، فإذا إستطاع الباحث أن يحصر كل الحالات الفردية في فئة معينة ويتحقق من صحتها بالخبرة المباشرة عن طريق الحواس فإنه يكون قد قام بإستقراء تام وحصل على معرفة يقينية يستطيع تعميمها دون شك، أما إذا إكتفى وهو الغالب بملاحظته عدد من الحالات على شكل عينة ممثلة ولستخلص منها نتيجة عامة إفتراض إنطباقها على بقية الحالات فإنه يكون قد قام بالإستقراء الناقص وعادة ما تساهم البحوث الإستقرائية في التوصيل إلى الإجابات عن الأسئلة التقليدية المعروفة: ماذا، كيف، أين.

-الأبعاد ( L'abduction ): يمثل نوع من الإستقراء الذي يبحث عن تفسيرات لظاهرة ما، أي إيجاد علاقات بين الاشياء و ليس البرهان عليها، لذا يعرفه Koeing " بأنه العملية التي لاتتنمي إلى المنطق والتي تسمح بالهروب ما الإدراك الفوضوي للعالم الحقيقي عن طريق تجريب مقترحات (conjectures) حول العلاقات التي تقوم فعلا بين الاشياء. كما يعتمد في بناء المعرفة على طرق خارجة عن المنطق بحيث يلجأ الباحث إلى إستعمال التشبيه الذي هو علاقة مقارنة بين عناصر مختلفة ومتعددة، أو على الإستعارة التي تمثل صورة بيانية يتم من خلالها تحويل معنى خاص بكلمة أو بمفهوم إلى معنى آخر.

<sup>1</sup> Raymond Thiétard et autres, opcit, pp 58,59

<sup>2</sup> Idem, pp 67,69

<sup>3</sup> Raymond Thiétard et autres, opcit, pp60,61



2- الإختبار (test): وعلى نقيض العملية الأولى فإن الإختبار يخضع حتما للبحث للتوجه الإيجابي فهو يتعلق بوضع موضوع نظري تحت التجريب الواقعي، أي أنه يمثل مجموع العمليات التي يقيم بها الباحث الحقيقة أو إمكانات نظرية أو منهجية بغرض تقديم تفسير مبني على تقسيم ملائمة فرضية أو نموذج أو نظرية ما كما يقوم على نمط معين من التفكير والتمثل في:<sup>1</sup>

\*الاستنتاج (Dédution): يسميه البعض بالتفكير الإستنباطي وهو يسير في اتجاه معاكس للتفكير الإستقرائي لأنه يستوجب الإنتقال من العام إلى الخاص وقبوله مرتبط بمدى صحة المقدمات أو القضايا التي يستخرج منها النتيجة الصادقة وله نوعان:

\*إستنتاج رسمي (Dédution formelle): هو تفكير يتضمن الانتقال من الضمني إلى الظاهر وتتمثل أهم مظاهره في القياس المنطقي (le syllogisme)، إلا أنه أحيانا يبدو عقيما بسبب كون النتيجة تكون مستوحاة مباشرة من الفرضيات و لا تمكن من تعلم أي شيء.

\*استنتاج بنائي (Dédution constructive): على نقيض النوع الأول، فإن النتيجة المقدمة تشكل إضافة للمعرفة عن طريق التفكير الذي يثبت أن الشيء هو نتيجة لشيء آخر.

وبغض النظر عن نوع الإستنتاج، فإنه يمثل وسيلة للإثبات تعتمد على الطريقة الافتراضية الإستنتاجية (démarche hypothético-dédution) التي تتمثل في خلق رابطة بين الأحداث المثبتة بواسطة الملاحظة و القوانين و النظريات (الفرضيات) و اجراء استنتاج<sup>2</sup>. ويتم ذلك من خلال ثلاث مراحل أساسية تتمثل في:<sup>3</sup>

\*تحديد المفاهيم (concepts) التي تجيب على إشكالية البحث، وذلك من أجل إعداد الفرضيات التي تتيح بالنظر في الإجابات المسبقة (المتوقعة) للإشكالية.

\*ترجمة المفاهيم في شكل متغيرات قابلة للقياس، إذ وفقا لAngo, Milano فان القياس يشتمل على مؤشرات أو أدوات قياس ضرورية لترجمة المفهوم

\*اختيار طريقة اختبار الفرضيات.

وتماشيا مع موضوع البحث الذي يهدف إلى إثراء المعارف حول العلاقة بين متغيري الدراسة أي توضيح الكيفية التي من خلالها تؤثر نظم معلومات الموارد البشرية على الأداء البشري من خلال القيمة الإستعمالية للنظم، ارتأينا انتهاج المنطق الإستنتاجي، حيث انطلقنا في البداية على فهم هذه العلاقة بالرجوع إلى المعارف النظرية السابقة وبعد مراجعة واسعة لها وكذا فهمنا لهذه الإشكالية قمنا بإعداد نموذج تفسيري لها يشرح العلاقات السببية بين المتغيرات ويتم اختياره باستعمال الاستمارة.

<sup>1</sup> Idem, p 59

<sup>2</sup> Huron.D, le maire entrepreneur politique , analyse dans les communes de plus de 2000 habitants, thèse de doctorat en science de gestion, IAE de Nice, paris, 1999, p 217

<sup>3</sup> Ibid



كما اعتمدنا على منطق الاستكشاف من أجل اقتراح إطار عمل فعال لتحقيق أمثلة القيمة لنظم معلومات الموارد البشرية، نتيجة لتأكيد الدراسات المتعلقة بهذه النظم على أن استعمالها ليس أمثلا رغم النضج والتقدم الذي وصلته إبتداءا من منتصف التسعينات.

## المبحث الثاني :

## الخيارات المنهجية للدراسة: المقاربة الكمية و أدوات التحليل

يمثل المنهج المتبني الدليل التنفيذي للتموضع الإستيمولوجي للباحث، فمن خلاله يحدد مجموعة الأدوات التي سيوظفها لإنتاج المعرفة، والخاضعة في نفس الوقت لمنطق اختيار التوجه الإستيمولوجي. إذ يمكن للباحث أن يتقيد بالصرامة المنهجية في إطار البراديقم الذي تم اختياره أو يتبنى مقاربة تعددية من منظور الاستفادة من النكاملية التي يمكن أن تنتج من التنوع.

## 1: المقاربة الكمية كإستراتيجية للدراسة : المفهوم والأداة

## 1 . مفهوم المقاربة الكمية:

## 1-1: المقاربة الكمية مقابل المقاربة النوعية:

تتعلق المقاربة الكمية من البراديقم الإيجابي الذي يرى أن الحقيقة لا توجد سوى في حالتها الملموسة والمستقلة عن كل رأي أو موقف، تنتظر أن تستطلع وتكتشف، وينظر إليها على أساس أنها ذات بنية مغلقة تتشكل من عناصر قابلة للقياس. فغايتها إذا هي شرح الظواهر وتفسيرها واستجلاء القوانين التي تسمح بتوقعها حيث تصبح هذه القوانين كونية بصرف النظر عن المكان والزمان الذي تطبق فيه. و يعني ذلك، أن البحث الكمي يبحث عن الأسباب والحقائق من منظور أوسع وأشمل وعن العلاقات بين المتغيرات حتى يمكن تفسير علاقات السبب والنتيجة بين هذه المتغيرات ويصبح من الممكن التوصل إلى توقعات دقيقة بخصوص الظاهرة محل الدراسة.<sup>1</sup> فالمعلومات تكون في شكل رقمي يمكن تصنيفها وتلخيصها، كما يتم تحليل البيانات بالاعتماد على عمليات رياضية ثم يتم عرض النتائج النهائية في شكل إحصائي. كما يلاحظ أيضا أن المفاهيم التي يتم استخدامها في البحث الكمي يتم تعريفها إجرائيا حتى يكن اختبار الفرضيات وأن المقاييس المستخدمة هي مقاييس صادقة وثابتة من خلال إجراء اختبارات الصدق والثبات المعروفة.

لذا، فإنه في الغالب ما يتم استخدام هذه المقاربة عندما تكون هناك معرفة متوفرة حول الموضوع الذي يرغب الباحث في دراسته، أو أن درجة وضوح الظاهرة أو المشكلة محل الدراسة تمكن الباحث من استخدامها. هذا إضافة إلى توفر مقاييس ثابتة وصادقة إحصائيا عن المتغيرات المراد دراسة العلاقات بينها.<sup>2</sup> و الجدول التالي يلخص أهم مزاياها و عيوبها:

<sup>1</sup> Alex Mucchielli, opcit

<sup>2</sup> Field.P.A, morse.J.M, Nursing research : the application of qualitative approach ,aspen publishers,Inc,Maryland,1985

جدول رقم 28: مزايا و عيوب المقاربة الكمية

المزايا	العيوب
<b>الغاية: الاختبار والتحقق من حقيقة الموضوع النظري</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>. امكانية الاعتماد على بعض التقاليد التراكمي للمعرفة</li> <li>. جمع سريع و اقتصادي للمعلومات</li> <li>. تسليط الضوء على النتائج ذات الصلة مباشرة للفعل التسييري</li> <li>. موضوعية النتائج</li> <li>. امكانية تعميم النتائج</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. ميل المقاييس بأن تكون مرنة الاستخدام و في بعض الأحيان اصطناعية</li> <li>. ضعف القدرة على شرح العمليات و المعنى الذي يعطيه الاعوان لاعمالهم</li> <li>. صعوبة المنهجيات الكمية في توليد نظرية</li> <li>. مرونة قليلة في جمع البيانات</li> </ul>

المصدر: Miles, M B., Huberman, A M, **Analyse des données qualitatives**, 2<sup>ème</sup> Edition, De

Boeck. Paris, 2003, p154

أما المقاربة النوعية فتسعى الى فهم الظواهر و استعراض أشكال استيعابها عبر عملية التأويل، اذ تمثل منهجية للبحث بالمشاركة تهدف إلى جمع بيانات غير إحصائية لفهم و إدراكات الأفراد للظاهرة، أي أنها تعتمد على دراسة و قراءة البيانات والأحداث بأسلوب غير كمي، حيث لا يتم تحويل البيانات إلى أرقام كما في حالة المقاربة الكمية، وإنما يتم الحصول على النتائج من واقع ملاحظة وتحليل الأحداث والمواقف والصور والوثائق والاتصالات اللفظية وغير اللفظية. فقد عرفها Muccheilli بأنها "تتابع عمليات ومعالجات تقنية وفكرية التي يخضعها الباحث على موضوع ما أو ظاهرة معينة من أجل إبراز المعاني لأجل الآخرين"<sup>1</sup>، لذلك يعد البحث الكيفي محاولة للحصول على الفهم المتعمق للمعاني والتعريفات التي يقدمها الباحثين لموقف ما عند سؤالهم حوله بدلا عن القياس الكمي لمميزات سلوكياتهم اتجاه ذلك الموقف. فالقيام به يتم عادة في ظروف طبيعية ومن ثم فإن الإطار أو السياق الذي تحدث فيه الظاهرة محل البحث يعبر جزء من الظاهرة ذاتها، وهنا لا يقوم الباحث بأية محاولة لإدخال ضوابط تجريبية على الظاهرة أو أن يتحكم في المتغيرات الخارجية المحيطة بها. و معنى هذا أن كل جوانب المشكلة محل الدراسة يتم فحصها ودراستها.

وعادة ما يتم اللجوء إلى المقاربة الكيفية عندما تكون هناك معرفة محدودة أو بسيطة عن مجال أو موضوع معين، أو أن تكون هناك معرفة مسبقة به ولكن الباحث مهتم بالتفاصيل أو العمليات الدقيقة له. كما يستخدم في شرح علاقة ترابطية تم تأسيسها بالاعتماد على الوسائل الكمية، أو في الظواهر التي يراد دراستها ولا تخضع للقياس الكمي.<sup>2</sup>

و الجدول التالي يلخص أهم مزاياها و عيوبها:

<sup>1</sup> Alex Mucchielli, **les méthodes qualitatives**, press universitaires de France, Paris, 181

<sup>2</sup> Field.P.A, opcit

## جدول رقم 29 : مزايا و عيوب المقاربة النوعية

المزايا	العيوب
<b>الغاية: فهم .، شرح و حل المشكلات الميدانية</b>	
<p>. تحليل عميق</p> <p>. قريبة من حقيقة موضوع الباحث ، وتفاعل مع الميدان</p> <p>. تأخذ بعين الاعتبار سياقات و تقديمات الاعوان</p> <p>. تحويل المعرفة الضمنية الى صريحة</p> <p>. بعض من درجة الحرية و المرونة للباحث من أجل انجاز البحث</p>	<p>. مكلفة عي جمع البيانات</p> <p>. معقدة على مستوى فهم الماديات</p> <p>. تحتاج للكثير من الجد و الانتباه في التحليل</p> <p>. ذاتية النتائج لقرب الباحث من الميدان</p> <p>. لا تسمح بتعميم النتائج</p>

المصدر: Miles, M B., Huberman, A M, opcit, p 157:

و للإشارة، فإن الاختيار بين المقاربتين يجب أن يتم في ضوء مدى مناسبة أو ملائمة كل مقاربة للمشكلة ، وفي ضوء المعلومات و الأدبيات المتوفرة عن موضوع البحث . و على الباحث إلا يلتفت الى الانتقادات التي قد توجه اليه من قبل الآخرين بخصوص المقاربة التي اختارها للبحث مادامت هذه المقاربة (كمية أو نوعية) مناسبة لطبيعة المشكلة التي يقوم بدراستها، ومعنى ذلك أن الانتقادات يجب أن تبنى على أساس المبررات التي يسوقها الباحث . كما يمكن للباحث استخدام المقاربتين معا في دراسة واحدة وذلك اما بشكل تتابعي عندما يبدأ بالمقاربة الكيفية أثناء اعداد مشروع البحث حتى يصل الى صياغة الفرضيات ، وعند هذه المرحلة يمكن اختبار الفرضيات بإتباع المقاربة الكمية باستخدام عينة أكبر . ولما بشكل تزامني ( في نفس الوقت) حيث يتم استعمال المقاربة الكيفية لوصف الجانب الوجداني في المجال محل الدراسة بينما تستخدم المقاربة الكمية في قياس المتغيرات الأخرى <sup>1</sup>.

### 2.1 مبررات اختيار المقاربة الكمية:

من منطلق، أن دراستنا تهدف إلى المصادقة على النموذج الافتراضي من خلال شرح وتفسير العلاقة السببية بين نظم معلومات الموارد البشرية والأداء البشري، وتتوفر على الخصوصيات التالية :

- استخدام الطريقة الافتراضية - الإستنتاجية للوصول إلى استنتاجات بشأن الموضوع الذي نبحث عنه
- استخدام مقاييس معروفة ثابتة وصادقة إحصائيا.
- بيانات ذات طبيعة كمية يمكن إجراء تحليلات إحصائية عليها.

فإننا سنعتمد على المقاربة الكمية كإستراتيجية لبحثنا، والتي على أساسها سنحدد أداة جمع البيانات لاستخلاص النتائج الإستنتاجية العلمية. مع الإشارة إلى أن مراجعة دراسات موضوع العلاقة بين نظم المعلومات والأداء

<sup>1</sup> عادل محمد ريان، استخدام المدخلين الكيفي و الكمي في البحث، دراسة استطلاعية لواقع أدبيات الإدارة العربية، المؤتمر العربي الثالث للبحوث الإدارية و النشر، 15.14 ماي 2003، مصر / www.unpan1. Un.org/intradoc/groupes/

تبين أن هذه المقاربة تعد الأكثر استخداما، وهذا يفسر من جهة أن الباحثين يفضلون الرؤية الاقتصادية والمالية للأداء، ومن جهة أخرى اختيارهم لنماذج سببية وبناء ارتباطات إحصائية بين مقاييس الأداء والاستثمار في نظم المعلومات.<sup>1</sup>

## 2- أداة المقاربة الكمية :

### 1.2 منهجية Churchill لضمان جودة الاستثمار :

تعد الاستثمار الأداة الرئيسية للدراسة الميدانية، وهذا اللجوء نبرره بالأسباب التالية:

- تعتبر الاستثمار الأداة المفضلة في الأبحاث ذات الطبيعة الكمية.
- غالبا ما توصى بجمع البيانات عندما يتعلق الأمر بتفسير التصورات، الاتجاهات والسلوكيات.
- تسمح بأداء الدراسة على عدد كبير من المستجوبين.
- فالاستثمار تعرف بأنها أداة معدة مسبقا وفق قواعد منهجية، تتضمن مجموعة من الأسئلة المختبرة التي توجه لمجموعة من المستجوبين بهدف توفير بيانات أساسية تساعد في اختبار الفرضيات والإجابة على التساؤلات البحثية<sup>2</sup>، ما يعني ذلك أن إعدادها يهدف إلى ترجمة نموذج الدراسة تجريبيا.

وحسب Churchill، فإنه لا يمكن قياس مفهوم بواسطة سؤال واحد، وإنما الأمر يتطلب توفير أو تطوير

مقاييس متعددة الأسئلة لأنها ستسمح ب:<sup>3</sup>

- دراسة أبعاد المفهوم.
- زيادة مصداقية المحتوى.
- الإحاطة بأخطاء القياس نتيجة إمكانية تحليل العلاقات بين المتغيرات ومؤشراتها.
- إعداد الصدق المتميز بين المتغيرات.

لذا، قام بوضع منهجية تهدف إلى ضمان جودة أداة القياس، والتي تقوم على مرحلتين:<sup>4</sup>

- \* **المرحلة الاستكشافية (Phase exploratoire) :** تحتوي على أربعة خطوات، من أجل تقليص الأخطاء الارتجالية، لاسيما آثار الهالة وأثر التداخل المتعلق بالتأثير المباشر لسؤال ما على بقية الأسئلة.
- \* **مرحلة المصادقة (Phase de validation) :** تقوم على ثلاث خطوات ، من أجل تقليص ليس فقط الأخطاء الارتجالية وإنما أيضا الأخطاء النظامية (Erreur Systématique) المرتبطة بتصوير سيئ لأداة القياس. ويمكن تلخيص ذلك بيانيا كما يلي :

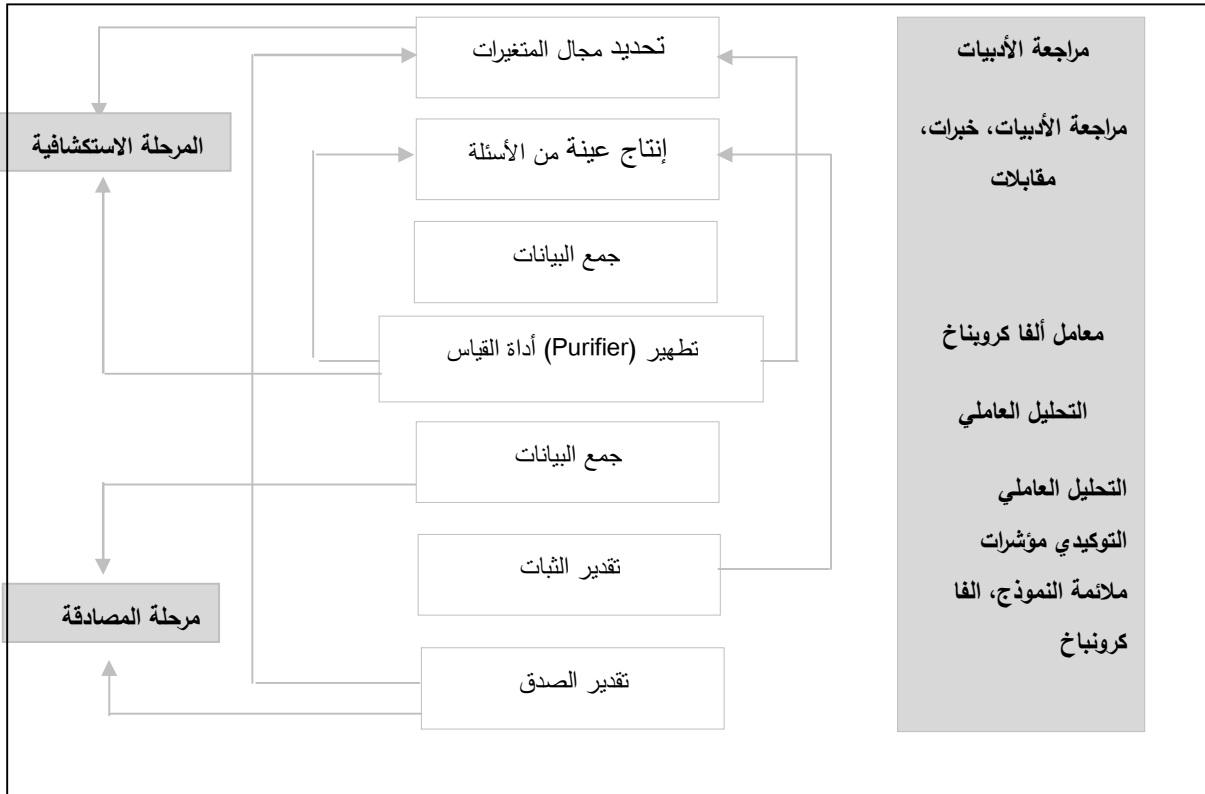
<sup>1</sup> Chan.Y.E, IT value : the great divide between qualitative and quantitative and individual and organizational measures, volume16,issue4, March,2000,p236

<sup>2</sup> أو ماسيكاران، ترجمة اسماعيل علي بسيوني، عبد الله بن سليمان العزاز، طرق البحث في الإدارة، مدخل بناء المهارات البحثية، النشر العلمي و المطابع، الرياض، 1998، ص 307.

<sup>3</sup> Aurélie Durand, opcit , P 113.

<sup>4</sup> Marie Laura Gavard et autres, opcit , P P 152 154.

الشكل رقم 68: منهجية "CHURCHILL"



المصدر : Marie Laura Gavard et autres, opcit, p153

وقد تم الاعتماد على جزء كبير من براديقم CHURCHILL في هذه الدراسة، حيث قمنا في المرحلة الأولى بتحديد المفاهيم المراد قياسها والمتمثلة في المتغيرات الثلاث (المستقل، الوسيط، التابع)، وذلك من خلال مراجعة أدبيات نظم المعلومات لا سيما نظم معلومات الموارد البشرية والتوافق الاستراتيجي، وكذا أدبيات الأداء البشري، وهذا مع تبني تعريف إجرائي مناسب لهم. ولتفعيل هذه المتغيرات قمنا في المرحلة الثانية بالاعتماد على ثلاث أنواع من المقاييس، وهي :

- المقاييس الشائعة : كمقياس جودة المعلومات والتوافق الاستراتيجي.
- المقاييس الشائعة بعد تعديلها : كمقياس جودة النظام.
- تطوير مقياس جديد : مقياس القيمة الاستعمالية والأداء البشري.

والجدول التالي يوضح المتغيرات والأبعاد والعناصر وبيان العبارات التي تقيسها كما يلي :

جدول رقم 30: عبارات متغيرات مقاييس الدراسة

المتغير	الأبعاد	العناصر	عبارات الاستمارة التي تقيس كل بعد
أسبقيات القيمة الاستعمالية لـ ن.م.ب	جودة نظام المعلومات	المادية	العبارة من 01 إلى 02
		الاعتمادية	العبارة من 03 إلى 04
		الاستجابة	العبارة من 05 إلى 06
		الضمان	العبارة من 07 إلى 08

10 إلى 09	المرونة	جودة المعلومات	القيمة الاستعمالية لـ ن. م. م. ب
12 إلى 11	القابلية للاستخدام		
16 إلى 14	البعد الجوهري		
19 إلى 17	البعد السياقي		
22 إلى 20	البعد التقديمي		
24 إلى 23	بعد قابلية الوصول		
32 إلى 26	البعد الفكري	التوافق الإستراتيجي	
38 إلى 33	البعد الاجتماعي		
41 إلى 40	ادارة الوقت	الاستعمال التشغيلي	
43 إلى 42	ادارة الملف		
45 إلى 44	الأجور		
48 إلى 47	التوظيف الالكتروني	الاستعمال العلائقي	
51 إلى 49	التكوين الالكتروني		
53 إلى 52	التقييم الالكتروني		
55 إلى 54	المسار الالكتروني		
61 إلى 57	الخدمة الذاتية	الاستعمال التحويلي	
64 إلى 62	الأخرجة		
71 إلى 65		أداء المهمة	الاداء البشري
76 إلى 72		الاداء السياقي	
81 إلى 77		الاداء التكيفي	

## المصدر : من اعداد الباحثة

هذا، بالإضافة إلى أن النموذج تضمن متغيرة معدلة تمثلت في الخصائص الاجتماعية والديمغرافية للعينة والتي تم قياسها بأبعاد والمتمثلة في الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة و التكوين. أما المرحلة الثالثة فتعلقت بجمع البيانات التي تسمح باختيار المقاييس المعتمدة، حيث قمنا بإعداد عشر مقابلات من أجل اختبار أداة القياس. وهذه المرحلة ترتبط بالمرحلة الرابعة التي تهدف إلى تطهير أداة القياس. وعقب انتهاء المرحلة الأخيرة المتعلقة بإدارة الاستمارة النهائية إزاء العينة قمنا من جديد بتقدير الصدق والثبات من أجل تقييم درجة توافق الأسئلة مع المقاييس المعتمدة من خلال التحليل العاملي التوكيدي و مؤشرات ملائمة النموذج وكذا معامل ألفا كرونباخ.

وفيما يخص سلم القياس المستخدم في هذه الدراسة، نشير أولاً إلى أنه توجد أربعة مستويات قياسية

هي:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> أوماسيكاران، ترجمة اسماعيل علي بيسيوني، عبد الله بن سليمان العزاز، مرجع سابق، ص ص 249 ، 254.

\* **القياس الاسمي:** وهو القياس الذي يسمح للباحث بتوزيع الأشخاص أو الأشياء محل الدراسة على مجموعات معينة.

\* **القياس الرتبي:** في هذا المستوى القياسي يتمكن الباحث من ترتيب الأفراد أو الأشياء ترتيبا تصاعديا أو تنازليا وفقا لمتغير أو خاصية معينة.

\* **القياس الفئوي:** يسمح بقياس عمق الاختلاف بين الأفراد والجماعات المختلفة، لأنه من خلاله يتمكن الباحث من إجراء بعض العمليات الرياضية إلى البيانات التي تم تجميعها.

\* **القياس النسبي:** يعتبر من أرقى المستويات القياسية، حيث تملك الأرقام فيه جميع خصائص مقاييس الترميز والترتيب والفئوية إضافة إلى النسبية التي تعني إمكانية تسبب العناصر أو الأشياء لبعضها بالنسبة للمتغيرات القياسة وذلك لامتلاكه الصفر المطلق الذي يوفر بداية ثابتة للقياس.

وقد تم الاعتماد على المقياس الفئوي Likert لقياس متغيرات الدراسة لاستخدامه من جهة في مجال قياس الاتجاهات والتصورات، ومن جهة أخرى في أغلب دراسات وأبحاث نظم المعلومات<sup>1</sup>، أما فيما يخص عدد درجاته فيرى Giannelloni بأنه « على الرغم من أن موضوع عدد درجات المقياس كان وفيرا في الأدبيات، إلا أن الإجابات المقترحة غير مقنعة». ومع ذلك فيعتقد كل من Peter و Cherchill بأن تقدير ثبات المقاييس غالبا ما يشترط بعدد الأسئلة المهمة وبعدها درجات كل سؤال مرتفع لذا يبدو بأن عدد درجات السلم التي تتراوح ما بين 5 و 9 درجة الأكثر تكيفا مع أعمال البحث.<sup>2</sup>

وبناء على ذلك سيتم الاعتماد على سلم ليكارت الخماسي حيث يكون ترميز رقم 1 لـ لا أوافق تماما، رقم 2 لـ لا أوافق، رقم 3 محايد، رقم 4 أوافق، رقم 5 أوافق تماما. كما تم اعطاء لكل خيار من مختلف الخيارات أوزان متباينة تعكس التدرج في مستوياتها بحسب طبيعة عبارات القياس، و استخدمت الأوساط الموزونة كما يلي:

من 1 الى 1.79 : لا أوافق تماما

من 1.80 الى 2.59 : لا أوافق

من 2.60 الى 3.39 : محايد

من 3.40 الى 4.19 : أوافق

من 4.20 الى 5 : أوافق تماما

وتم اعتماد المعيار التالي للحكم على المستوى:

الحد الأعلى - الحد الأدنى / 3 = 5-1/3 = 1.33

وعليه فإن من 1 الى 2.33 : منخفض

من 2.34 الى 3.67 : متوسط

<sup>1</sup> Sylvie Michel, opcit ,P 188.

<sup>2</sup> Aurelie Durand, opcit , P 127.



من 3.68 فما فوق: مرتفع

وتلخيصا لما سبق، فإن الهيكل النهائية للاستثمار تتضمن على فقرة تمهيدية تشرح هدف هذه الدراسة مع التأكيد على سرية الإجابة. وكذا على أربعة أجزاء مقسمة كما يلي :

الجزء الأول : يتعلق بالخصائص الفردية للمبحوثين.

الجزء الثاني : يتعلق بأسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية.

الجزء الثالث : يتعلق بالقيمة الإستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية.

الجزء الرابع : يتعلق بالأداء البشري.

## 2 – إدارة الاستمارة (L'administration du questionnaire)

يمكن إدارة الاستمارة بأربعة طرق : وجها لوجه، عن طريق التليفون، عن طريق البريد، وعن طريق الانترنت. والمفاضلة بينهم تتم حسب ثلاثة معايير تظهر في الجدول التالي :

### جدول رقم 31 : طرق ادارة الاستمارة

طرق إدارة الاستمارة				المعايير
الانترنت	التليفون	وجها لوجه	البريد	
ضعيفة	مرتفعة، والا تمارس من قبل الباحث	مرتفعة، والا تمارس من قبل الباحث	متوسطة، تكاليف بريرية وتكاليف إعادة الإنتاج	التكلفة
ضعيفة	مرتفعة	مرتفعة	ضعيفة، لا توجد أي وسيلة لمعرفة من المجيب	رقابة العينة
شبه قصير	مرتبط بالعينة وبعده المستجوبين	مرتبط بالعينة وبعده المستجوبين	شبه قصير	زمن الإنجاز

المصدر : Raymond Thietart et autres, opcit, P 233.

أما في موضوعنا الذي نسعى من خلاله الحصول على إجابات وافية وتامة من أولئك الذين لا يكونون مختلفين عن المجتمع المفترض أن تمثله العينة، فإن الأنسب لنا الاعتماد على الاستثمار وجها لوجه. فالميزة الأساسية لهذه الأخيرة تتمثل في قدرة الباحث على توضيح أي استفسار أو إزالة أي شك يتعلق بالأسئلة للمستقصي فورا، كما يتوفر لديه فرصة تقديم البحث إلى المستجوبين وتحفيزهم للإدلاء بإجاباتهم الصادقة، مع العلم أنه عند استخدام الاستثمارات مع عدد كبير من الأفراد فإن التكلفة تقل.

## II : أدوات التحليل : الصلاحية و إختبار الفرضيات

من أجل التأكد من صلاحية النموذج و اختبار فرضياته سنعتمد على أسلوبين إحصائيين هما:  
 . المعادلة الهيكلية (équation structurelle) والتحليل العاملي التوكيدي وفقا لمنهجية churchill  
 . تحليل الانحدار (analyse de régression)

## 1. الصلاحية:

## 1.1 مفهوم المعادلة الهيكلية و التحليل العاملي التوكيدي (analyse factorielle confirmatoire) :

تعد المعادلة الهيكلية أداة قوية لها القابلية على التعامل مع أعداد كبيرة من المتغيرات المستقلة و التابعة، و كذا القابلية للتعامل مع المتغيرات الكامنة التي تكون بفعل مجموعة من المتغيرات التي يمكن قياسها. فهي تقنية مستخدمة لتحليل النماذج النظرية التي تصف وتحدد العلاقات بين المتغيرات التي يتناولها الباحث بالمعالجة و الدراسة، تتضمن جانبيين يمكن استخدام أحدهما دون الآخر أو كلاهما معا حسب البحث، حيث يتعلق الأول باختبار نموذج القياس (modèle de mesure) و الذي يطلق عليه بمعادلة النمذجة بالتحليل العاملي التوكيدي حيث يساهم في قياس المتغيرات الكامنة باستخدام المتغيرات المشاهدة ، و الثاني باختبار النموذج الهيكلية (modèle structurel) الذي يعبر عن مجموعة من المتغيرات الكامنة التي تكون في علاقة سببية فيما بينها فهو يحدد أي متغيرات الكامنة يؤثر على المتغيرات في قيم متغيرات أخرى كامنة داخل النموذج.<sup>1</sup> وعليه فإن التحليل العاملي التوكيدي يعد أحد تطبيقات المعادلة الهيكلية الذي يتيح إمكانية تحديد اختبار صحة نموذج القياس من خلال دراسة العلاقات بين المتغيرات الكامنة و المؤشرات المشاهدة التي تم بناؤها في ضوء أسس نظرية سابقة، حيث المتغيرات الكامنة هي تراكيب فرضية لا يمكن قياسها بشكل مباشر أما المؤشرات المشاهدة فهي تمثل الفقرات الخاصة بكل بعد أو الأبعاد الخاصة لكل عامل<sup>2</sup>. ما يعني ذلك ، أنه في التحليل التوكيدي لا ينطلق الباحث من المجهول و انما من افتراض معلوم يريد التحقق منه ميدانيا و تحديد مدى مطابقته للبيانات الميدانية ، وهذا عكس ما نجده في التحليل العاملي الاستكشافي (analyse factorielle exploratoire) حيث يريد الباحث استكشاف البيانات الميدانية بدون نموذج واضح و محدد، فهو ينطلق من المجهول ليستكشف ابعاد المقياس . كما أن ما يميز التحليل التوكيدي هو أن المتغير المشاهد فيه يعتمد على عامل كامن واحد في حين أنه يعتمد في التحليل الاستكشافي على أي عدد من العوامل الكامنة في نفس الوقت.

## 2.1.1 الإجراءات:

بعد وضع النموذج المفترض للعلاقة بين التغيرات و المؤشرات المشاهدة يتم التأكد من صدقه مع مدى ملائمته للواقع الميداني.

<sup>1</sup> Marie Laure Gavard et autres, opcit, p334

<sup>2</sup> Idem, p338

الصدق و الثبات: لضمان جودة مقياس المتغيرات:

. الثبات: يختص الثبات بمدى الوثوق بالدرجات التي نحصل عليها من تطبيق الاختبار، أي أن هذه الدرجات أو النتائج يجب ألا تتأثر بالعوامل التي تعود إلى أخطاء الصدفة، لذا فهو يرتبط بما يسمى إحصائياً المتضمن في كل درجات الاختبار<sup>1</sup> و بشكل مختصر، فإنه يهدف إلى ضمان الحصول على نفس النتائج إذا أعيد تطبيق الاختبار على نفس المجموعة، و ذلك من خلال عدة طرق منها اعتمدت الباحثة في دراستها على معامل ألفا كرونباخ (alfa de cronbach) بوصفها الطريقة الأكثر شيوعاً لتقدير التماسك الداخلي للمقياس، إذ يمثل معامل الارتباط بين أي جزئين من أجزاء الاختبار حيث يتم حساب تباين كل بند من بنود الاختبار ثم مجموع التباينات و كذا تباين الدرجة الكلية للاختبار. و كلما اقترب هذا المعامل من القيمة 1 فإن ذلك يعتبر مؤشراً جيداً على تجانس مكونات المقياس، كما يتم قبول المقياس إذا كانت قيمته تعادل أو تتجاوز 0.7<sup>2</sup>، على اعتبار أن هناك عتبات دنيا مختلفة لألفا كرونباخ تم التعرض إليها من خلال الأدبيات حيث بالنسبة لـ Robinson و آخرون تساوي 0,6 و بالنسبة لـ Nunnally هي 0.7 أما بالنسبة لـ Garmines, Zaller فتقدر بـ 0.8.

. الصدق: يوصف الصدق على وفق ما ذكره cronbach بأنه "دقة تفسير درجة الاختبار للسمة المعنية و الثقة في هذا التفسير"<sup>3</sup>، كما يرى kerlinger بأن الاختبار يكون صادقاً إذا كنا واثقين من الإجابة بنعم عن السؤال: هل نقيس بهذا الاختبار السمة التي نعتقد أننا نحاول قياسها. و يقاس بعدة طرائق منها اعتمدت الباحثة في دراستها على:

الصدق الظاهري: عرفه Babbie بأنه المدى الذي تغطي فيه الأداة طائفة من المعاني الداخلة في المفهوم، كما أفاد Eble بأن أفضل طريقة للتأكد منه تتمثل في عرض فقراته على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيتها في قياس الخاصية المراد قياسها<sup>4</sup>. و ارتكازاً على ذلك عرضت الباحثة الاستمارة على مجموعة من المحكمين (أنظر الملحق رقم 1) الذي قدموا مجموعة من الاقتراحات حول صياغة بعض الفقرات و كذا سلم القياس، و بناءً على ذلك تم تعديل الاستمارة في شكلها النهائي.

الصدق البنائي: يعبر عن مدى قياس للصفة أو المفهوم الذي وضع لقياسه، فهو يهتم أكثر بأدوات القياس التي تصمم لقياس المفاهيم المراد دراستها<sup>5</sup>. و عندما يكون هناك قبول جيد طبقاً لهذه المؤشرات فإن الاختبار يكون دقيقاً و عكس ذلك يكون ضعيفاً يمكن رفضه، كما و أن أفضل النماذج هي التي تتميز بتوافر أفضل قيم لأكبر عدد من المؤشرات الإحصائية مجتمعة ولا يتم الحكم في ضوء مؤشر معين أو أكثر.

<sup>1</sup>Raymond thietart, opcit, p265

<sup>2</sup> Idem, p268

<sup>3</sup> Cronbach J, **Five perspectives on validity argument**, In H. Wainer (ED), Hillsdale, New Jersey, Erlbaum, 1988, p5

<sup>4</sup> Eble R, **essentials of educational measurement**, 5<sup>th</sup> ed, Englewood cliffs, Nj prentice. Hall, 1991

<sup>5</sup> موفق الحمداني، عدنان الجادري، فريد أبو زينة، **مناهج البحث العلمي**، ط1، مؤسسة الوراق، الأردن، 2006، ص277

ويعتبر مؤشر كاي مربع المقياس الرئيسي و الكلاسيكي لاختبار ملائمة النموذج بالإضافة إلى نوعين من المؤشرات اللذين اقترحا من قبل rousel . و الجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم 32 : مؤشرات الملائمة

نوع المؤشر	المؤشر	شرط القبول
المؤشر الكلاسيكي	نسبة (chi- square) إلى درجات الحرية	$(x^2/dj) dj < 5$
المؤشرات المطلقة (indices absolus)	مؤشر حسن المطابقة (GFI) مؤشر حسن المطابقة المعدلة (AGFI) الجذر التربيعي لمتوسط الأخطاء التقريبية (RMSEA) مؤشر RMR	أكبر من 0.9، وفي النماذج المعقدة القيمة بين 0.7 و 0.8 مسموح بها أكبر من 0.9 أو أكبر من 0.8 حسب الباحث 0.05 – 0.08 يقترب من الصفر
المؤشرات المتزايدة (indices incrémentaux)	مؤشر الملائمة الطبيعي (NFI) مؤشر الملائمة المقارن (CFI) مؤشر توكر لويس (TLI)	أكبر من 0.9 أكبر من 0.9 أكبر من 0.9

المصدر: من إعداد الباحثة

**المؤشرات المطلقة :** ويكون الاهتمام هنا منصّباً على مقارنة مصفوفة التغيرات للعينة -المصفوفة الأساسية - بالمصفوفة المحللة - التي تم استهلاكها من قبل النموذج- . ومن هذه المؤشرات: <sup>1</sup>

. مؤشر حسن المطابقة *Goodness of Fit Index (GFI)* : ويقاس مقدار التباين في المصفوفة المحللة

عن طريق النموذج موضوع الدراسة، وهو بذلك يناظر مربع معامل الارتباط المتعدد في تحليل الانحدار المتعدد وتتراوح قيمته بين (0 ، 1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة. وقد طور هذا المؤشر ليتحرر من تعقيد النموذج ويعرف المؤشر الجديد بمؤشر حسن المطابقة المعدل بدرجات الحرية (AGFI).

. مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)* :

وهو من أهم مؤشرات جودة المطابقة وإذا ساوت قيمته 0.05 فأقل دل ذلك على أن النموذج يطابق

تماماً البيانات وإذا كانت القيمة محصورة بين 0.05 ، 0.08 دل ذلك على أن النموذج يطابق بدرجة كبيرة بيانات العينة أما إذا زادت قيمته عن 0.08 فيتم رفض النموذج.

<sup>1</sup> Dire Hooper, Joseph Coughlan, **structural equation modelling : guidelines for determining model fit**, www.sspstudents.com

المؤشرات المتزايدة: وهي تعتمد في تقديرها على مقارنة النموذج المفترض مع النموذج الصفري والذي يُفترض فيه وجود عامل عام واحد تنتسب عليه كل المتغيرات المقاسة. ومن هذه المؤشرات:<sup>1</sup>

. مؤشر الملائمة الطبيعي *Normed Fit Index (NFI)* : تتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0 ، 1) ، وتشير

القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة.

. مؤشر الملائمة المقارن *Comparative Fit Index (CFI)* : تتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0 ، 1) وتشير

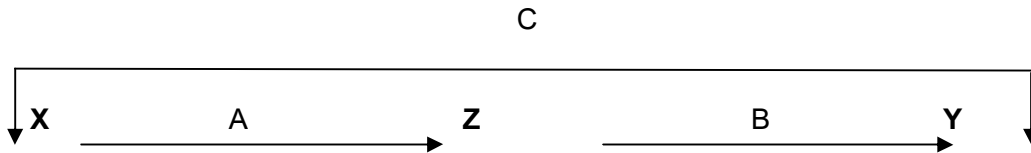
القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة.

. مؤشر توكر لويس *Tucker-Lewis Index (TLI)* : تتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0 ، 1) وتشير القيمة

المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة.

## 2: اختبار الفرضيات ( نموذج الوساطة):

يقوم نموذج الدراسة على وجود وساطة جوهرية للقيمة الإستعمالية على العلاقة بين المتغير المستقل (أسبقيات القيمة الإستعمالية للنظم) و المتغير التابع (الأداء البشري) ، و ذلك من أجل فهم أكثر للهيكلية السببية لها. ويقصد بعملية التوسط الآلية التي يسبب من خلالها المتغير المستقل (X) تغيرا في المتغير التابع (Y) بواسطة متغير ثالث يدعى المتغير الوسيط (Z) الذي يدعى أيضا بمتغير العملية (process variable) لأنه يمثل العملية التي يؤثر بها X في Y ، فهو يقع في سلسلة سببية من المتغيرات المتجهة من المتغير المستقل الى المتغير التابع ، اذ يكون المتغير X مؤثرا في المتغير Z و هذا الأخير يؤثر بدوره على المتغير Y كما يبينه الرسم التوضيحي التالي:



فالمسار C يوضح الأثر المباشر للمتغير المستقل في المتغير التابع ، أما الأثر الوسطي لـ X في Y فيمر عبر المسارات A, B, ويدعى بالأثر غير المباشر الذي يحسب بضرب A في B (A . B).

و يتم اختبار فرضيات نموذج الوساطة وفقا لطريقة Baron, Kenny التي تعد من أشهر طرق اختبار المتغيرات الوسيطة ، وذلك عبر ثلاث مراحل ، هي:<sup>2</sup>

. المرحلة الأولى: يتم فيها دراسة أثر المتغير المستقل (أسبقيات القيمة الإستعمالية للنظم) على المتغير التابع (الأداء البشري) حيث يتم تقدير معادلة انحدار بسيط لـ y على X بالشكل التالي:

<sup>1</sup> Ibid

<sup>2</sup> Baron R, Kenny D, **the mederator- mediator variable distinction in social psychological research**, vol 51, journal of personality and social psychology , 1986, p 1176.

$$Y = b_0 + b_1 X + e$$

. المرحلة الثانية: يتم فيها دراسة أثر المتغير الوسيط (القيمة الإستعمالية) على المتغير التابع حيث يتم تقدير معادلة انحدار بسيط لـ  $y$  على  $Z$  بالشكل التالي:

$$Y = b_0 + b_1 Z + e$$

ان الغرض من المرحلتين السابقتين هو اختبار وجود علاقة معنوية بين المتغيرات، فان كانت احدى العلاقات أو أكثر غير معنوية فليس هناك حاجة لإدخال المتغير الوسيط (أي المرحلة الثالثة)

. المرحلة الثالثة: يتم فيها دراسة إدخال المتغير الوسيط في نموذج الانحدار مع المتغير المستقل لقياس الوساطة التي يقوم بها المتغير الوسيط على العلاقة في المتغير المستقل و المتغير التابع . ويلاحظ أن تأثير المتغير الوسيط على العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع لن يتحقق إلا بوجود تأثير جوهري للمتغير المستقل على المتغير الوسيط ذاته ثم وجود تأثير جوهري للمتغير المستقل على المتغير التابع، فعند دخول المتغير الوسيط في نموذج الانحدار فإن تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع إما أن يختفي ويزول ( أي تلغى C) وتسمى هذه الحالة بالوساطة التامة ( *médiation parfaite*) أو ينخفض فتسمى بالوساطة الجزئية ( *médiation partielle*). وهنا يمكن الاعتماد على برنامج AMOS 20 لتحليل المتغيرات الوسيطة من خلال structural equation modeling (SEM) وذلك بهدف اختبار العلاقات بين المتغيرات الملاحظة وغير الملاحظة من أجل الاختبار السريع للمتغير الوسيط . ويمكن تقدير معادلة انحدار متعدد لـ  $Y$  على المستقل  $X$  والوسيط  $Z$  كما يلي:

$$Y = b_0 + b_1 X + b_2 Z + e$$

بالإضافة ، إلى أنه تم الاعتماد على عدد معين من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات وذلك لاختبار فرضيات الدراسة ، تمثلت في:<sup>1</sup>

الاحصاءات الوصفية : منها :

. التوزيعات التكرارية: تشير إلى عدد الحالات التي وقع فيها حدث معين، ومن تلك التكرارات يمكن حساب النسب المئوية التي تم تجميعها

. الانحراف المعياري: يحسب عن طريق الحصول على الجذر التربيعي للتشتت

الإحصاءات الاستدلالية: منها:

<sup>1</sup>أوماسيكاران، ترجمة اسماعيل علي بسيوني، عبد الله بن سليمان العزاز، مرجع سابق، ص ص 400، 413

. الارتباط: يهتم بتحديد طبيعة و اتجاه العلاقة و قوتها بين المتغير المستقل و المتغير التابع من خلال مصفوفة الارتباط بيرسون في حالة المتغيرات غير الرسمية حيث تتراوح قيمته بين 1 و -1 .  
 الاختبار t: يهتم بقياس ما إذا كانت مجموعتان مختلفتان عن بعضهما البعض في خاصية أو متغير ما أم لا

. اختبار جوهريّة الفروق بين متوسطات عدد من المجموعات (test anova): يوضح تحليل التباين ما إذا كان هناك فرق معنوي بين المتوسطات الخاصة بأكثر من مجموعتين

. الانحدار المتعدد : يهتم بتقدير العلاقة بين متغير تابع و عدة متغيرات مستقلة ، اذ يمكن صياغة نموذج

$$Y_i = B_0 + B_1X_{1i} + B_2X_{2i} + \dots + e_i$$

الانحدار المتعدد على النحو التالي:

. اختبار إعتدالية التوزيع الإحصائي: من خلال اختبار yolmogarov- smirnov

. اختبار معامل تضخم التباين (VIF) (Variance Inflation Factor) واختبار التباين المسموح (Tolerance) :

لاختبار مدى الارتباط بين المتغير المستقل (Multicollinearity).

. الانحدار المتعدد المنترج: لاختيار أفضل معادلة انحدار

### III: تقنية دراسة الحالات المتعددة: الخيار و أفراد العينة

#### 1. الخيار:

اختلفت رؤى الباحثين حول دراسة الحالة فمنهم من اعتبرها منهجا متميزا يقوم على ما هو أبعد من الملاحظة العابرة أو الوصف السطحي إلى الاستقصاء والتحقق والفحص الدقيق والمكثف لخلفية المشكلة ونصها الحالي وتفاعلاتها البيئية ضمن إطار فردي أو تنظيمي أو جماعي محدد، لذلك تظهر فعاليتها عندما يتعلق الأمر بمعالجة تساؤلات من نمط "كيف أو لماذا". ويعد تعريف "Yin" الذي يعتبر من أحد الرواد الذين ساهموا في إرساء دراسة الحالة في البحث التسييري من أكثر التعارف قبولا في الدراسات، حيث أشار إليها بأنها "تحقيق تجريبي يدرس ظاهرة معاصرة ضمن سياقها الحقيقي، عندما تكون الحدود بين الظاهر والسياق غير واضحة، مستخدما مصادر متنوعة من البيانات<sup>1</sup>، و أوضح Wacheux بأنها " تحليل مكاني و زمني لظاهرة معقدة بالظروف، الأحداث، الأطراف الفاعلة و المقتضيات." كما اعتبرها البعض الآخر و منهم Mucchielli من بين تقنيات تحليل الوضعيات (techniques d'analyses situationnelles) كونها تمثل أداة للتقصي تستعمل عادة في مشاهدة مجموعة ما بصفة مباشرة بهدف أخذ معلومات من أجل فهم المواقف و السلوكيات ، اذ عرفت

<sup>1</sup> Ibid.

على أنها " تقنية خاصة لجمع و معالجة المعلومات التي تبحث عن تقديم الخاصية التطورية و المعقدة للظواهر المتعلقة بالنظام الاجتماعي و خواصه الديناميكية"<sup>1</sup> .

ومع تسارع وتيرة الأبحاث فيها، جعل البعض ك: Eisenhardt و Wacheux و Glaser وغيرهم يرونها كإستراتيجية بحث قائمة بذاتها ضمن المقاربة النوعية ، معتقدين بأنها تمتلك الصفات التي لا يمكن إنكارها مثل<sup>2</sup>:

♦ فهم ظاهرة حالية، الأبحاث فيها غير معروفة.

♦ القدرة على الجمع بين عدة طرق 4 لجمع البيانات من نوع كمي/نوعي.

♦ الكشف، الوصف، الاختبار أو إنتاج نظريات.

صحيح أن الانتفاع بخصوصيات دراسة الحالة يظهر جليا ضمن المقاربة النوعية، إلا أن ذلك لا يمنع استخدامها في البحوث الكمية كما أشار إليه Yin على الرغم من محدودية مفهومها. فالباحث هنا يكون أقل اهتماما للظواهر الخاصة المتطورة و المعقدة لأنه يضع ملاحظاته لخدمة تجميع المعلومات ومقارنتها من خلال البحث عن تشكيل عينة لحالات متعددة . لذلك تعتبر دراسة الحالة ضمن المقاربة الكمية كإستراتيجية لتجميع و تنظيم البيانات الخام<sup>3</sup>.

وتصنف دراسة الحالة حسب Yin الى<sup>4</sup>:

دراسة الحالة الوحيدة: تقوم على التحليل العميق للجوانب المختلفة لوضعية ما من أجل اظهار العناصر المعنوية و الروابط التي تجمعهم في محاولة لفهم ديناميكية هذه الوضعية . فهي تسمح بفهم مفصل لسياق محدد، إلا أنها غالبا ما انتقدت لإنتاجها معارف علمية ذات خصوصية (Idiosyncratiques) غير قابلة للتعميم تسهل الصدق الداخلي وتؤثر على الصدق الخارجي. ومع ذلك يرى Yin أنه يمكن النظر إلى دراسة الحالة من زاوية التجربة الوحيدة، وبالتالي يمكن بناء نظرية انطلاقا من حالة واحدة، مضيفا إلى أنه يمكن اللجوء إليها في الحالات التالية<sup>5</sup>:

♦ اختبار نظرية قائمة من أجل تأكيدها أو نقضها أو تكملتها.

♦ حالة مدروسة ذات خصائص فريدة أو متطرفة.

♦ الرغبة في تناول ظاهرة ليست نادرة لكنها غير متاحة للمنظومة العلمية.

♦ عندما يتعلق الأمر بحالة تمثيلية (Représentatif) أو نموذجية (Typique).

♦ تعتمد في دراسة حالة طويلة (Longitudinale).

<sup>1</sup> Pierre Colletette, *l'étude de cas au service de la recherche*, www.fulltext.bdsp.ehesp.fr/RSI/50/81/pdf

<sup>2</sup> Eisenhardt.K.M, *Building theories from case stud research*, volume 14, issue 4, Academy of management review, oct1989, P P 534, 535.

<sup>3</sup> Pierre Colletette, opcit

<sup>4</sup> Ibid

<sup>5</sup> Raymond thiétart et autres, opcit, p 214.



دراسة حالات متعددة : تقوم على التعرف بالظواهر المتكررة من بين عدد معين من الوضعيات. و بنفس منطق التجارب عند اعتبار الحالة بمثابة تجربة، فإنه يمكن للباحث اللجوء إلى عدة حالات كوسيلة لتحسين الصدق الخارجي وإجراء المقارنات وتوسيع النظرية. فحسب Benbasat فإنه ينصح بدراسة حالات متعددة عند ميل الباحث للوصف، بناء النظرية أو اختبارها.

وفي بحثنا سنعتمد على دراسة حالات متعددة كتقنية لجمع البيانات لأنه ذو طبيعة وصفية، يهدف الى تطبيق أداة لتقييم أثر نظم معلومات الموارد البشرية على الاداء البشري للحصول على الصدق الخارجي . ولكن التساؤل الذي يطرح نفسه: ما هو عدد الحالات؟ فرغ الحالات يسمح بزيادة الثقة في النتائج لكنه سيكون على حساب التكلفة و الجهد و الوقت. لذا، فقد حدد بعض الباحثين أمثال Hlady، Yin, Eisenhardt، Rispal ... ثلاث عوامل تحددها، هي:<sup>1</sup>

. التشبع النظري (saturation théorique): ويعني أن حجم العينة يتوقف عند العدد الذي نعجز معه عن ايجاد معلومات اضافية تثري النظرية و لا يتحقق مسبقا. فهو ينهي على حالة التردد التشابهي (réplication littérale) أي اضافة حالة أخرى لاختبار اختلاف النتائج المتشابهة، و التردد النظري (réplication théorique) أي اضافة حالي أخرى لاختبار اختلاف النتائج.

. هدف البحث: حسب Eisenhardt فإنه من الصعب تكوين نظرية معقدة بأربعة حالات لأن التأسيس التجريبي لن يكون مقنعا، و لا بعشرة حالات بسبب تعقد و حجم البيانات. لذا يرى أنه اذا كان الهدف هو بناء نظرية فعدد الحالات يكون ما بين 4 و 10 حالات، أما بالنسبة لـ Yin فإنه اذا كان الأمر يتعلق بالدراسات الاستكشافية فان الأخذ بحالتين أو ثلاث يكون كافيا.

. الاعتبارات البراغماتية: تعنى بعامل الوقت و الموارد المتوفرة فليس من النادر أن نجد الباحث يأخذ بها بعين الاعتبار عند تخطيطه لعدد الحالات

ووفقا لهذه العوامل وما صرح به Huberman, Miles بقولهما بأن الأمر يتعلق بدرجة ثراء و تعقد العينة ، فان دراستنا ستقتصر على سبعة حالات لأننا نريد تنمية فهم عميق لطريقة استعمال نظم معلومات الموارد البشرية من أجل ربطه بالأداء البشري حيث سنتناول مجموعة من المؤسسات الاقتصادية لولاية بسكرة، أهم معالمها نعرضها في الجدول التالي:

<sup>1</sup> Eisenhardt K.M, opcit , p 537

جدول رقم 33 : أهم معالم مؤسسات محل الدراسة

المؤسسة	القطاع	النشاط	الحجم	طبيعة الملكية	الطبيعة القانونية
الشركة الوطنية للكهرباء و الغاز	خدمات	انتاج وتوزيع الطاقة	مؤسسة كبيرة	عام	مؤسسة ذات أسهم
سوناطراك -مديرية الصيانة بسكرة	خدمات	صيانة الأنابيب الناقلة للغاز و البترول	مؤسسة كبيرة	عام	شركة ذات أسهم
مؤسسة نفضال	خدمات	توزيع و تسويق المنتجات البترولية	مؤسسة كبيرة	عام	شركة ذات أسهم
مؤسسة النسيج و التشطيب	صناعة	الغزل و النسيج	مؤسسة كبيرة	عام	شركة ذات مسؤولية محدودة
مطاحن القنطرة	صناعة	غذائية-زراعية	مؤسسة متوسطة	عام	مؤسسة ذات أسهم
مطاحن الجنوب الكبير	صناعة	غذائية-زراعية	مؤسسة متوسطة	خاص	مؤسسة ذات أسهم
مؤسسة الاتصالات	خدمات	اتصالات	مؤسسة متوسطة	عام	مؤسسة ذات أسهم

المصدر : إعداد الباحثة

**2. أفراد العينة:**

بعد أن وقع الاختيار على عينة مشكلة من سبعة حالات لتكون المؤسسات المبحوثة ، فقد تم استهداف جميع مستعملي نظم معلومات الموارد البشرية ما عدى العاملين ( لأنهم لا تتوفر لديهم معلومات حول كل أبعاد الاستمارة ) باعتبارهم وحدة معاينة في هذه الدراسة . بمعنى آخر، أن المستجوبين هم من ادارة الموارد البشرية (المسير ومرؤوسيه) و جميع المسيرين(رؤساء المصالح و المديريات)، وذلك لكون هذه النظم أصبحت نظما لامركزية. وقد بلغ عدد المستعملين 203 فردا، إلا أنه تم استرجاع 140 استمارة. كما تضمنت على بعض المتغيرات المتعلقة بالخصائص الفردية التي نعرضها في الجدول و الشكل التالي :

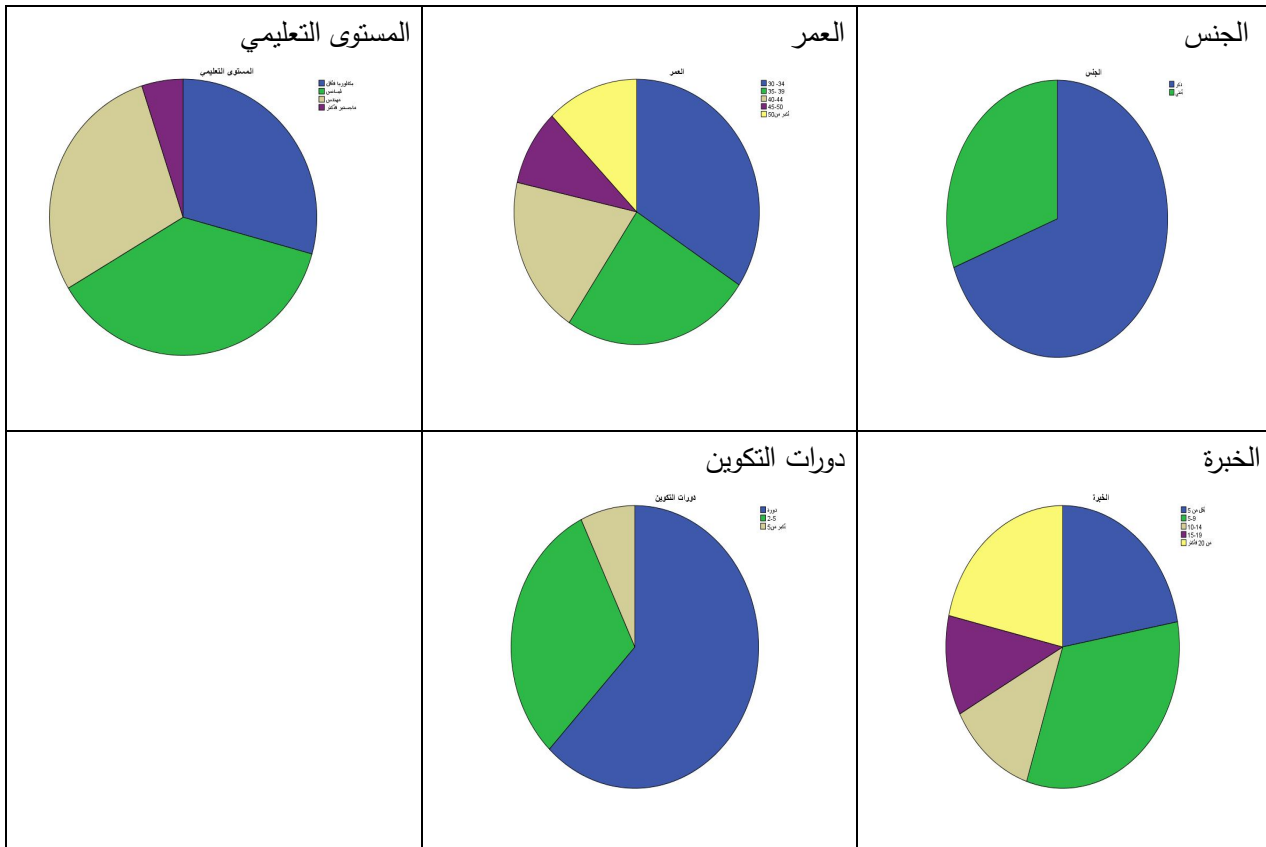
جدول رقم 34 : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الفردية

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	97	69.3%
	أنثى	43	30.7%
	المجموع	140	100%
العمر	من 30 الى 34سنة	48	34.3%
	من 35 الى 39سنة	35	25%
	من 40 الى 44سنة	27	19.3%
	من 45 الى 50 سنة	13	9.3%
	أكبر من 50 سنة	17	12.1%
	المجموع	140	100%
	بكالوريا فأقل	41	29.3%

37.1%	52	الليسانس	المستوى التعليمي
28.6%	40	مهندس	
05%	07	ماجستير فأكثر	
100%	140	المجموع	
22.1%	31	أقل من 5 سنوات	الخبرة في العمل
33%	46	من 5 الى 9 سنوات	
12.1%	17	من 10 الى 14 سنة	
11.4%	16	من 15 الى 19 سنة	
21.4%	07	من 20 سنة فأكثر	
100%	140	المجموع	الدورات التكوينية
62.1%	87	دورة واحدة فأقل	
30.7%	43	من 2 الى 5 دورات	
7.2%	10	أكثر من 5 دورات	
100%	140	المجموع	

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

الشكل رقم 69 : التمثيل البياني لمفردات الدراسة حسب الخصائص الفردية



--	--	--

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

من خلال النتائج المبينة في الجدول و الشكل أعلاه يتضح أن معظم أفراد عينة الدراسة هم من فئة الذكور بنسبة %69.3 مقابل %30.7 من النساء، مما يعكس ظاهرة استحواذ الذكور على المناصب الادارية في مؤسساتنا الجزائرية، وربما يعود السبب إلى تلك النظرة الاجتماعية لطبيعة عمل المرأة و الذي من المفضل أن يكون مقصورا على مجالات محددة كالتعليم و الصحة . كما أن نسبة %65.7 هم من فئة المهندسين وحاملي شهادة الليسانس، وهذا طبيعي لكونه يتناسب مع متطلبات المنصب حيث تتوفر فيهم المهارات المعرفية و القدرات الخاصة . الأمر الذي يعكس طبيعة الفئة العمرية التي تنحصر ما بين 30 و 39 سنة بنسبة %59.3 ، وهي فئة راشدة قابلة للتعلم و التأقلم مع التغيير التكنولوجي في المؤسسة . بالإضافة، الى كون %45 من أفراد العينة يمتلكون خبرات و مهارات مهنية تتراوح ما بين 5 الى 14 سنة الى جانب الخبرات الكبيرة و العالية المتواجدة في فئة أكثر من 20 سنة وذلك بنسبة %21.4.

### خلاصة الفصل الخامس:

ختاماً نقول ، أنه من منطلق أن دراستنا تهدف إلى المصادقة على النموذج الافتراضي للأثر بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري و الذي يتكون من مجموعة من العلاقات السببية المفسرة لظاهرة هذا الأثر بحيث تكون كل علاقة مدعمة بفرضية تنتظر منا التأكد ، فقد استخدمنا المقاربة الكمية كإستراتيجية لبحثنا، والتي على أساسها حددنا الإستمارة كأداة لجمع البيانات واستخلاص النتائج العلمية. ولضمان جودة هذه الأخيرة تم الاعتماد على جزء كبير من براديقم CHURCHILL بدءاً من المرحلة الاستكشافية الى مرحلة التصديق، كما تم ادارتها بواسطة طريقة وجها لوجه لإمكانية الباحثة على توضيح أي استفسار أو إزالة أي شك يتعلق بالأسئلة للمستقصي فورا، كما يتوفر لديها فرصة تقديم البحث إلى المستجيبين وتحفيزهم للإدلاء بإجاباتهم الصادقة. ونتائج تطبيق هذا النموذج على عينة البحث المكونة من سبعة مؤسسات اقتصادية من مختلف القطاعات سيتم معرفتها في الفصل الموالي.

# الفصل السادس:

تطبيق واختبار

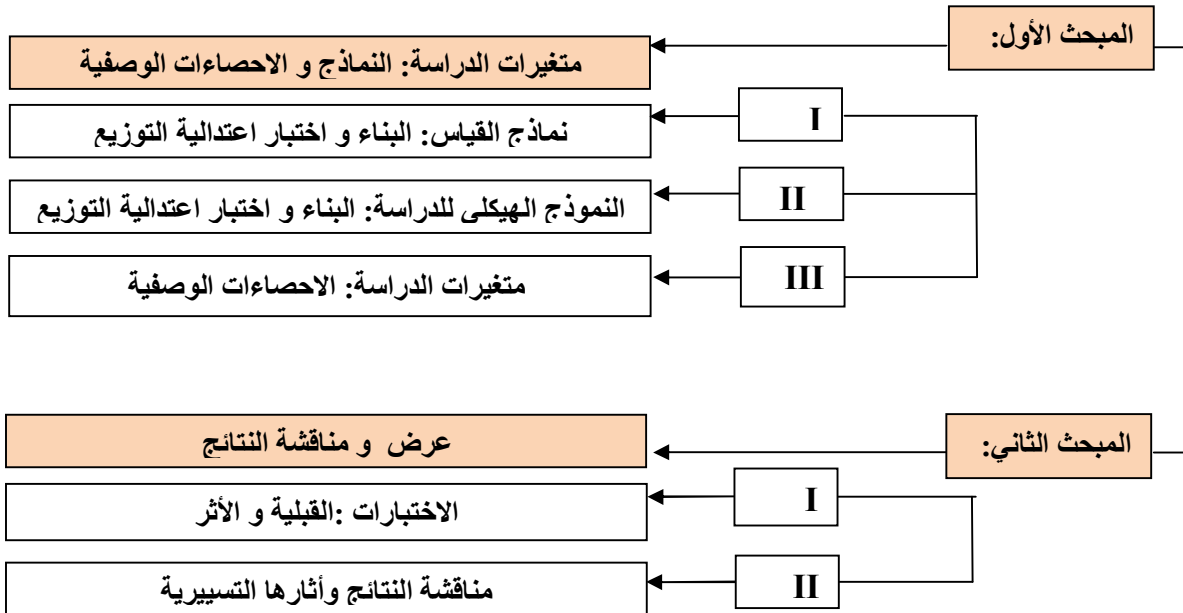
نموذج الدراسة.

**تمهيد:**

يتألف النموذج الافتراضي للدراسة من النموذج الهيكلي و نموذج القياس ، بحيث تكمن مهمة الأول في توضيح علاقات سببية تربط بين مجموعة المتغيرات الكامنة التي تهدف إلى تأكيد أو رفض مجموعة الفرضيات، أما الثاني فيتمثل دوره في قياس هذه المتغيرات بفضل جملة من المؤشرات معبر عنها في شكل مجموعة من العبارات .

وبناء على ذلك، فإن المسار الذي ستسلكه الباحثة لإمكانية تطبيق و اختبار النموذج تظهر بيانيا كما يلي:

يلي:



## المبحث الأول:

### متغيرات الدراسة: النماذج والإحصاءات الوصفية

سيتم في هذا المبحث دراسة واقع المؤسسات الجزائرية من حيث مكونات نموذج الدراسة و المتمثلة في أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و القيمة الاستعمالية لها و كذا الأداء البشري، وذلك من خلال تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء يتعلق الأول منه ببناء نماذج القياس لمتغيرات الدراسة و اختبار اعتدالية التوزيع ، والثاني يضم بناء النموذج الهيكلي و اختبار التوزيع الطبيعي له، أما الثالث فيتعلق باستعراض نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لنتائج إجابات أفراد العينة على المتغيرات المعتمدة.

#### 1 : نماذج القياس: البناء واختبار اعتدالية التوزيع:

##### 1 بناء نماذج القياس:

يحتوي النموذج على تسعة مقاييس ، كل مقياس سيتم اختبار مدى صدق بنائه التوكيدي و ملائمته مع البيانات الميدانية في ضوء مؤشرين، يتمثل الأول في صدق معاملات التشبع المعيارية الظاهرة على الأسهم التي تربط المتغيرات الكامنة مع كل فقرة من فقرات المقياس، و الثاني في صدق النسيج المفاهيمي للمقياس الذي يتحدد عن طريق مؤشرات الملائمة. لكن، قبل ذلك نعرض الجدول التالي الذي يبين تشفيرات المتغيرات الكامنة و المتغيرات المشاهدة لنموذج الدراسة:

جدول رقم 35: تشفيرات المتغيرات الكامنة و المتغيرات المشاهدة

المتغيرات المشاهدة	المتغيرات الكامنة
qs1,qs2, qs3,qs4,qs5,qs6,qs7,qs8,qs9,qs10,qs11,qs12,qs13	جودة النظام (quasys)
Qi1,qi2,qi3,qi4,qi5,qi6,qi7,qi8,qi9,qi10,qi11,qi12	جودة المعلومات (quainf)
al1,al2,al3,al4,al5, al6 ,al7,al8 ,al9, al10,al11,al12,al13, al14	التوافق الاستراتيجي (alisirh)
uo1, uo2, uo3, uo4, uo5, uo6, uo7	الاستعمال التشغيلي (usaope)
ur1, ur2, ur3, ur4, ur5, ur6, ur7, ur8, ur9, ur10	الاستعمال العلائقي (usarel)
ut1, ut2, ut3, ut4, ut5, ut6, ut7, ut8	الاستعمال التحويلي (usatrans)
pt1, pt2, pt3, pt4, pt5, pt6, pt7	أداء المهمة (perftache)
pc1, pc2, pc3, pc4, pc5	الأداء السياقي (perfcontex)
pa1, pa2, pa3, pa4, pa5	الأداء التكيفي (perfadap)

المصدر : من إعداد الباحثة

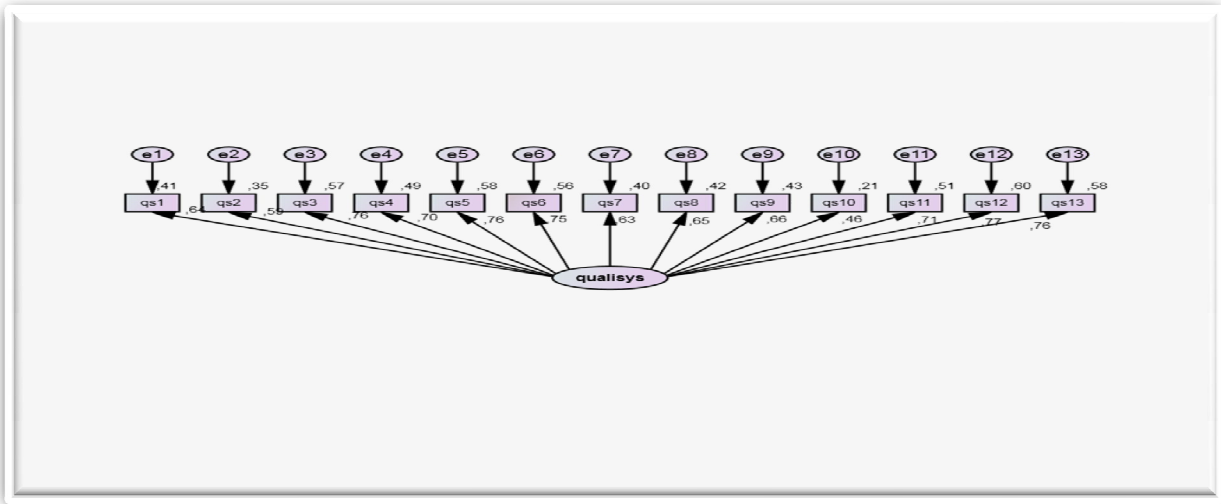
#### 1.1: مقاييس متغير أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية:

##### مقياس جودة النظام:

يظهر نموذج القياس لجودة النظام المتكون من ثلاثة عشر فقرة في الشكل التالي:



الشكل رقم 1/70 : نموذج قياس جودة النظام



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و ثبات النموذج:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن جميع تقديرات النموذج هي معنوية تحت مستوى  $p < 0.01$  وكذلك قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة هي 4.926 . وهذا يشير إلى صدق المقياس حيث أن كل الفقرات لبعدها جودة النظام قادرة على قياسه، وقبول قيم معاملات التشبع المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات وأنها حققت الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.4. كما أن معامل الاتساق الداخلي ألفا كرومباخ تفوق القيمة 0.7 حيث قدرت بـ 0,917، مما يؤكد على تجانس عبارات المقياس الذي يقيس مفهوم جودة النظام

جدول رقم 1/36 : تقديرات نموذج قياس جودة النظام

			Estimate	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
qs1	<---	quasys	,637				,917
qs2	<---	quasys	,594	6,218	***		
qs3	<---	quasys	,755	7,562	***		
qs4	<---	quasys	,698	7,108	***		
qs5	<---	quasys	,762	7,614	***		
qs6	<---	quasys	,751	7,532	***		
qs7	<---	quasys	,629	6,523	***		
qs8	<---	quasys	,646	6,668	***		
qs9	<---	quasys	,656	6,760	***		
qs10	<---	quasys	,456	4,926	***		
qs11	<---	quasys	,712	7,221	***		
qs12	<---	quasys	,772	7,697	***		
qs13	<---	quasys	,764	7,629	***		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

جودة ملائمة النموذج:

تم اختبار ملائمة النموذج بالاعتماد على Maximum Likelihood Method التي تسمح بإعطاء أكبر قيمة للمؤشر ، حيث يتضح من الجدول التالي أن نموذج القياس لجودة النظام قد أظهر ملائمة مقبولة للبيانات حيث كان مربعي/درجة الحرية ( $\chi^2/df$ ) أقل من 5 بقيمة تقدر بـ 3.298، كما أن أغلب مؤشرات الملائمة ( indices d'ajustement) مقبولة ومقنعة تدعم النموذج النظري المقترح.

جدول رقم 1/37 : مؤشرات ملائمة مقياس جودة النظام

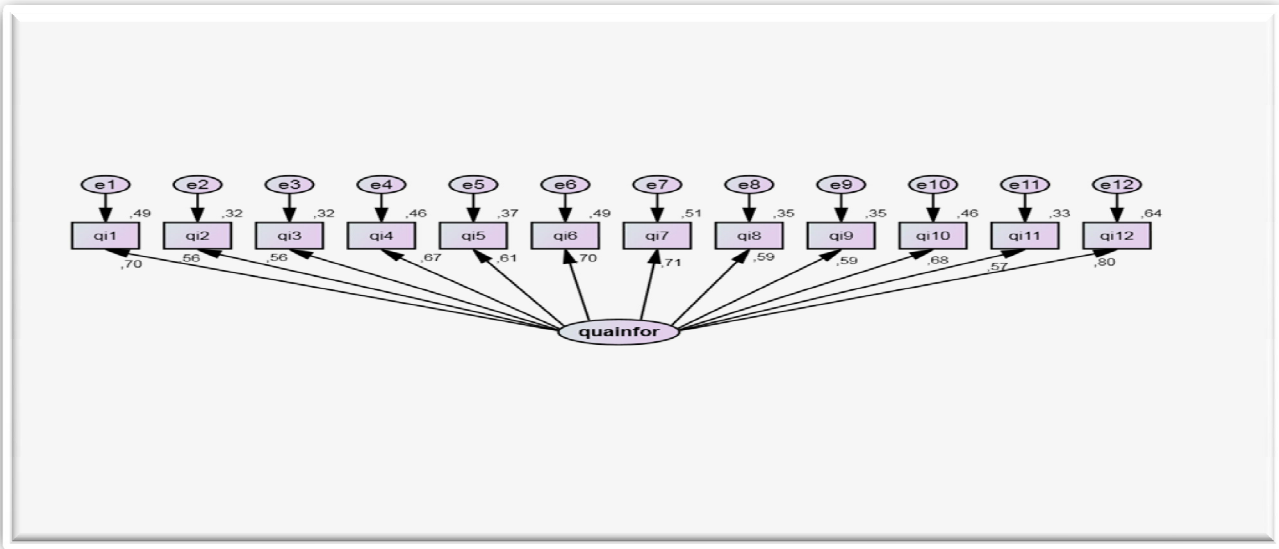
المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.818	0.745	0.060	0.801	0.944	0.912

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

مقياس جودة المعلومات:

يظهر نموذج القياس لجودة المعلومات المتكون من اثني عشر فقرة في الشكل التالي:

الشكل رقم 2/70 : مقياس جودة المعلومات



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و ثبات النموذج:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن جميع تقديرات النموذج هي معنوية تحت مستوى  $p < 0.01$  وكذلك قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة هي 6.224 . وهذا يشير الى صدق المقياس حيث أن كل الفقرات لبعدها جودة المعلومات قادرة على قياسه، وقبول قيم معاملات التشبع المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات وأنها حققت الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.4. كما أن معامل الاتساق الداخلي ألفا كرومباخ تفوق القيمة 0.7 حيث قدرت بـ 0,894، مما يؤكد على تجانس عبارات المقياس الذي يقيس مفهوم جودة المعلومات

جدول رقم 2/36 : تقديرات نموذج قياس جودة المعلومات

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
qi1	<---	quainf	,698					,894
qi2	<---	quainf	,564	,131	6,224	***		
qi3	<---	quainf	,565	,127	6,234	***		
qi4	<---	quainf	,675	,126	7,395	***		
qi5	<---	quainf	,610	,150	6,711	***		
qi6	<---	quainf	699	,144	7,646	***		
qi7	<---	quainf	,711	,140	7,770	***		
qi8	<---	quainf	,589	,137	6,493	***		
qi9	<---	quainf	,588	,146	6,477	***		
qi10	<---	quainf	,675	,152	7,398	***		
qi11	<---	quainf	,574	,155	6,330	***		
qi12	<---	quainf	,798	,140	8,643	***		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

جودة ملائمة النموذج:

تم اختبار ملائمة النموذج بالاعتماد على Maximum Likelihood Method التي تسمح بإعطاء أكبر قيمة للمؤشر حيث يتضح من الجدول التالي أن نموذج القياس لجودة المعلومات قد أظهر ملائمة مقبولة للبيانات حيث كان مربع كاي/درجة الحرية ( $\chi^2/df$ ) أقل من 5 بقيمة تعادل 2.815، كما أن أغلب مؤشرات الملائمة (indices d'ajustement) تقع في المدى المثالي، ما يدعم ذلك النموذج النظري المقترح.

جدول رقم 2/37 : مؤشرات ملائمة مقياس جودة المعلومات

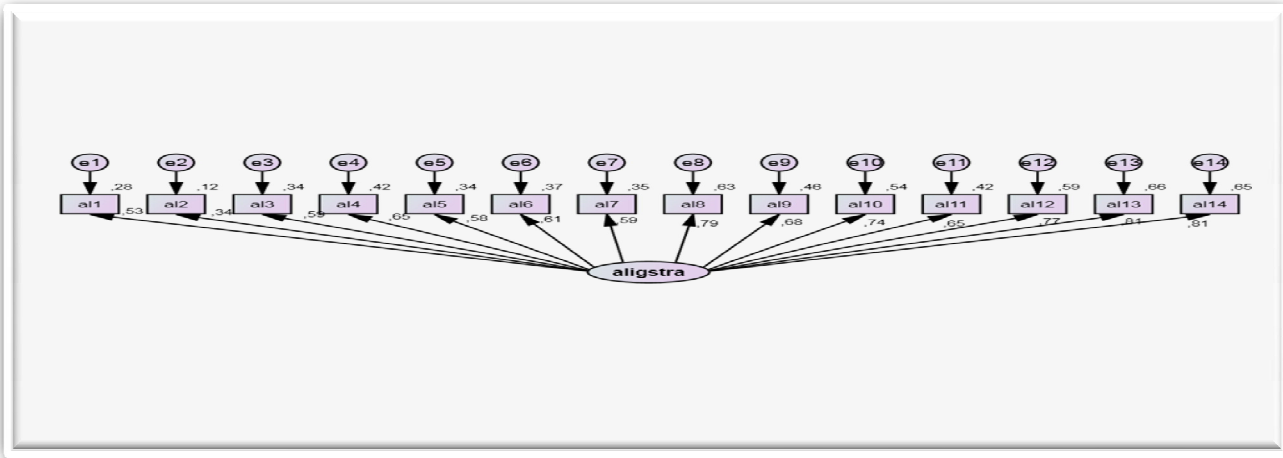
المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.850	0.801	0.058	0.801	0.899	0.903

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

مقياس التوافق الاستراتيجي لـ SIRH:

يظهر نموذج القياس لجودة المعلومات المتكون من أربعة عشر فقرة في الشكل التالي:

الشكل رقم 3/70 : نموذج قياس التوافق الاستراتيجي لـ SIRH



المصدر: من أعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و مؤشرات النموذج الأول:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة هي 3.567 ، غير أن قيم معاملات التشعب المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات لم تحقق الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.4 وذلك عند الفقرة الثانية بقيمة 0.34

جدول رقم 3/36 : تقديرات نموذج قياس التوافق الاستراتيجي

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
al1	<---	Aligstra	,527				
al2	<---	Aligstra	,343	,154	3,567	***	
al3	<---	aligstra	,587	,190	5,339	***	
al4	<---	aligstra	,645	,229	5,659	***	
al5	<---	aligstra	,584	,214	5,322	***	
al6	<---	aligstra	,609	,232	5,466	***	
al7	<---	aligstra	,594	,232	5,381	***	
al8	<---	aligstra	,793	,275	6,331	***	
al9	<---	aligstra	,678	,245	5,828	***	
al10	<---	aligstra	,736	,252	6,095	***	
al11	<---	aligstra	,645	,242	5,660	***	
al12	<---	aligstra	,767	,291	6,227	***	
al13	<---	aligstra	,810	,291	6,396	***	
al14	<---	aligstra	,807	,237	6,386	***	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

كما أن مؤشرات الملائمة لم تقع في المدى المقبول وذلك على مستوى المؤشرات المتزايدة ، مما يشير الى عدم ملائمة النموذج للبيانات إلا أن قيمة مربع كاي/درجة الحرية ( $\chi^2/df$ ) قدرت بـ 3.52. والجدول التالي يبين ذلك:

**جدول رقم 3/37 : مؤشرات ملائمة مقياس التوافق الاستراتيجي لـ SIRH**

المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.780	0.701	0.080	0.755	0.809	0.824

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 وبناء على ذلك، يتطلب الأمر إجراء تعديل على النموذج على ضوء التوصيات التي تم الحصول عليها من البرنامج المستخدم مع الأخذ بعين الاعتبار الجانب النظري صدق و مؤشرات النموذج المعدل:

بعد إعادة اختبار المقياس في ضوء عدم وجود الفقرة الثانية تظهر بأن مؤشرات الملائمة تشير إلى حالة الملائمة ، وهذا يؤكد أن العبارات الثلاثة عشر تقيس بنية التوافق الاستراتيجي

**جدول رقم 3.1/37 : مؤشرات ملائمة المقياس المعدل للتوافق الاستراتيجي لـ SIRH**

المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.817	0.744	0.071	0.801	0.918	0.931

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 وفي ضوء الأوزان المعيارية يمكن الحكم على صدق العبارات لأن قيمها تجاوزت 0.4، بالإضافة إلى كون قيم CR جميعها تجاوزت 1.96. كما بلغ معامل الثبات القيمة 0,916 مما يدل على إمكانية ثبات النتائج التي يمكن الحصول عليها من الاستمارة عند تطبيقها

**جدول رقم 3.1/36 : تقديرات نموذج القياس المعدل للتوافق الاستراتيجي**

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
al1	<---	aligstra	,514					,916
al3	<---	aligstra	,579	,197	5,188	***		
al4	<---	aligstra	,643	,240	5,525	***		
al5	<---	aligstra	,579	,223	5,189	***		
al6	<---	aligstra	,614	,244	5,378	***		
al7	<---	aligstra	,601	,244	5,309	***		
al8	<---	aligstra	,793	,290	6,159	***		
al9	<---	aligstra	,674	,257	5,671	***		
al10	<---	aligstra	,737	,265	5,943	***		
al11	<---	aligstra	,640	,253	5,509	***		

al12	<---	aligstra	,770	,307	6,074	***		
al13	<---	aligstra	,814	,308	6,233	***		
al14	<---	aligstra	,811	,251	6,224	***		

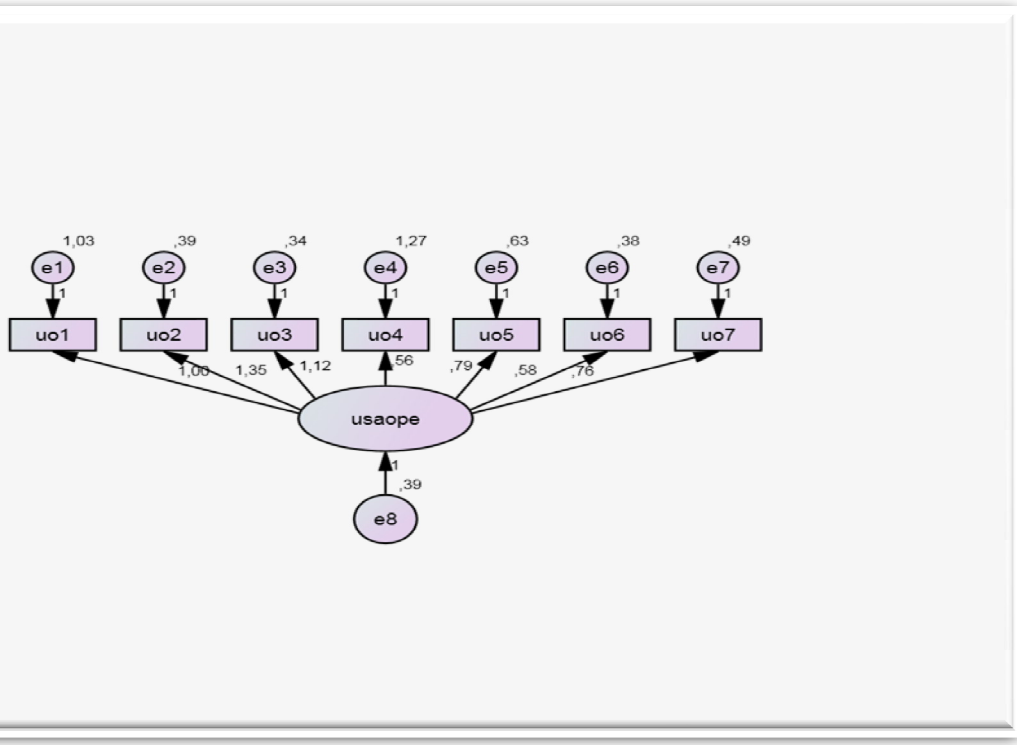
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

2.1: مقاييس القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية:

مقياس الاستعمال التشغيلي:

يظهر نموذج القياس للاستعمال التشغيلي المتكون من سبعة فقرات في الشكل التالي:

الشكل رقم 4/70 : نموذج قياس الاستعمال التشغيلي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و مؤشرات النموذج الأول:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة هي 2.969 ، غير أن قيم معاملات التشبع المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات لم تحقق الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.7 وذلك عند الفقرة الرابعة بقيمة 0.564 و الفقرة السادسة بقيمة 0.578

**جدول رقم 4/36 : تقديرات نموذج قياس الاستعمال التشغيلي**

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
uo1	<---	usaope	1,000				
uo2	<---	usaope	1,355	,236	5,749	***	
uo3	<---	usaope	1,118	,197	5,665	***	
uo4	<---	usaope	,564	,190	2,969	,003	
uo5	<---	usaope	,787	,171	4,597	***	
uo6	<---	usaope	,578	,129	4,484	***	
uo7	<---	usaope	,762	,159	4,798	***	

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

كما أن مؤشرات الملائمة لم تقع في المدى المقبول وذلك على مستوى المؤشرات المتزايدة ، مما يشير إلى عدم ملائمة النموذج للبيانات وقيمة مربع كاي/درجة الحرية( $\chi^2/df$ ) 4.16. والجدول التالي يبين ذلك:

**جدول رقم 4/37 : مؤشرات ملائمة مقياس للاستعمال التشغيلي**

المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.902	0.803	0.091	0.787	0.824	0.737

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

وبناء على ذلك، يتطلب الأمر إجراء تعديل على النموذج على ضوء التوصيات التي تم الحصول عليها من البرنامج المستخدم مع الأخذ بعين الاعتبار الجانب النظري

صدق و مؤشرات النموذج المعدل:

بعد إعادة اختبار المقياس في ضوء عدم وجود الفقرة الرابعة فقط لأخذنا بعين الاعتبار للإطار النظري للدراسة تظهر بأن مؤشرات الملائمة تشير إلى حالة الملائمة ، وهذا يؤكد أن العبارات الستة تقيس بنية الاستعمال التشغيلي. كما أن مستوى مربع كاي/درجة الحرية( $\chi^2/df$ ) مرتفعة أقل من 5 ، تعادل 2.68 وبمستوى P أقل من 1%

**جدول رقم 4.1/37 : مؤشرات ملائمة المقياس المعدل للاستعمال التشغيلي**

المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.967	0.922	0.035	0.931	0.970	0.950

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

وفي ضوء الأوزان المعيارية يمكن الحكم على صدق العبارات لأن قيمها تجاوزت 0.7، بالإضافة إلى كون قيم CR جميعها تجاوزت 1.96. كما بلغ معامل الثبات القيمة مما يدل على إمكانية ثبات النتائج التي يمكن الحصول عليها من الاستمارة عند تطبيقها.

جدول رقم 4.1/36 : تقديرات النموذج المعدل للاستعمال التشغيلي

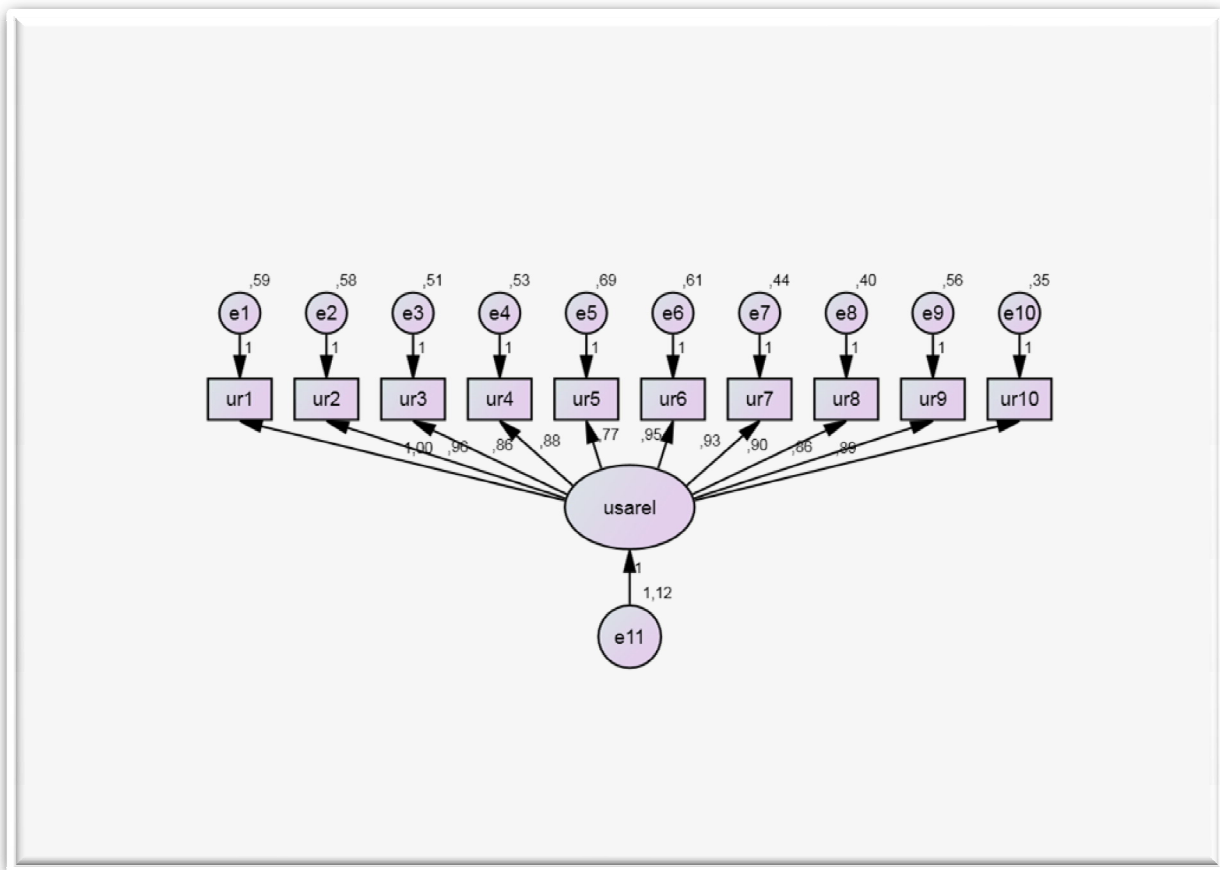
			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
uo1	<---	usaope	1,000					,775
uo2	<---	usaope	1,396	,243	5,749	***		
uo5	<---	usaope	,742	,169	4,384	***		
uo6	<---	usaope	,586	,130	4,494	***		
uo3	<---	usaope	1,126	,200	5,641	***		
uo7	<---	usaope	,761	,160	4,761	***		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

مقياس الاستعمال العلائقي:

يظهر نموذج القياس للاستعمال العلائقي المتكون من عشرة فقرات في الشكل التالي:

الشكل رقم 5/70 : نموذج قياس الاستعمال العلائقي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و ثبات النموذج:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن جميع تقديرات النموذج هي معنوية تحت مستوى  $p < 0.01$  وكذلك قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة هي 9.123 . وهذا يشير إلى صدق المقياس حيث أن كل الفقرات لبعدها



الاستعمال العلائقي قادرة على قياسه، وقبول قيم معاملات التشبع المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات لأنها حققت الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.7 .

كما أن معامل ألفا كرومباخ ألفا تفوق القيمة 0.7 حيث سجل القيمة 0,945، مما يؤكد على تجانس عبارات المقياس الذي يقيس مفهوم الاستعمال العلائقي.

**جدول رقم 5/36 : تقديرات نموذج قياس الاستعمال العلائقي**

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
ur1	<---	usarel	1,000					,945
ur2	<---	usarel	,956	,087	10,939	***		
ur3	<---	usarel	,855	,080	10,655	***		
ur4	<---	usarel	,885	,082	10,733	***		
ur5	<---	usarel	,769	,084	9,123	***		
ur6	<---	usarel	,948	,088	10,741	***		
ur7	<---	usarel	,926	,081	11,506	***		
ur8	<---	usarel	,903	,078	11,601	***		
ur9	<---	usarel	,861	,083	10,426	***		
ur10	<---	usarel	,889	,075	11,878	***		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

جودة ملائمة النموذج:

تم اختبار ملائمة النموذج بالاعتماد على Maximum Likelihood Method التي تسمح بإعطاء أكبر قيمة للمؤشر ، حيث يتضح من الجدول التالي أن نموذج القياس للاستعمال العلائقي قد أظهر ملائمة مقبولة للبيانات حيث كانت قيمة مربع كاي/درجة الحرية ( $\chi^2/df$ ) تعادل 4، وهي مرتفعة أقل من 5 وبمستوى P أقل من 1% كما أن أغلب مؤشرات الملائمة ( indices d'ajustement ) مقبولة ما يدعم ذلك النموذج النظري المقترح.

**جدول رقم 5/37 : مؤشرات ملائمة مقياس الاستعمال العلائقي**

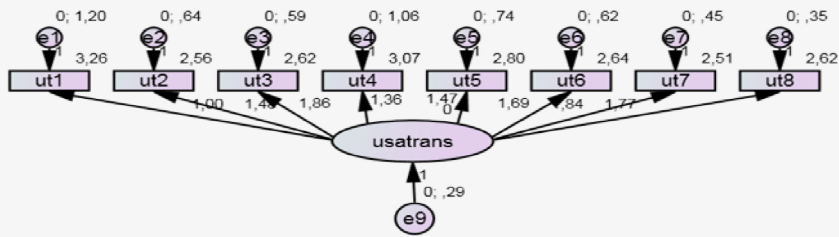
المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.795	0.768	0.080	0.891	0.887	0.894

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

مقياس الاستعمال التحويلي:

يظهر نموذج القياس للاستعمال التحويلي المتكون من ثمانية فقرات في الشكل التالي:

الشكل رقم 6/70 : نموذج قياس الاستعمال التحويلي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و ثبات النموذج:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن جميع تقديرات النموذج هي معنوية تحت مستوى  $p < 0.01$  وكذلك قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة هي 4.539 . وهذا يشير إلى صدق المقياس حيث أن كل الفقرات لبعدها الاستعمال التحويلي قادرة على قياسه، وقبول قيم معاملات التشعب المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات لأنها حققت الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.7 . كما أن معامل ألفا كرومباخ تفوق القيمة 0.7 ، إذ قدر على مستوى هذا البعد بقيمة تساوي 0,885، مما يؤكد على تجانس عبارات المقياس الذي يقيس مفهوم الاستعمال التحويلي

جدول رقم 6/36 : تقديرات نموذج قياس الاستعمال التحويلي

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
ut1	<---	usatrans	1,000					,885
ut2	<---	usatrans	1,484	,300	4,946	***		
ut3	<---	usatrans	1,863	,361	5,154	***		
ut4	<---	usatrans	1,361	,300	4,539	***		
ut5	<---	usatrans	1,465	,302	4,858	***		
ut6	<---	usatrans	1,692	,334	5,072	***		
ut7	<---	usatrans	1,843	,353	5,221	***		
ut8	<---	usatrans	1,766	,336	5,257	***		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

جودة ملائمة النموذج:

تم اختبار ملائمة النموذج بالاعتماد على Maximum Likelihood Method التي تسمح بإعطاء أكبر قيمة للمؤشر ، حيث يتضح من الجدول التالي أن نموذج القياس للاستعمال التحويلي قد أظهر ملائمة مقبولة للبيانات حيث كانت قيمة مربع كاي/درجة الحرية ( $\chi^2/df$ ) تعادل 4.12 وبمستوى P أقل من 1% كما أن أغلب مؤشرات الملائمة ( indices d'ajustement ) مقبولة، ما يدعم ذلك النموذج النظري المقترح.

جدول رقم 6/37 : مؤشرات ملائمة مقياس الاستعمال التحويلي

المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.795	0.768	0.080	0.891	0.887	0.894

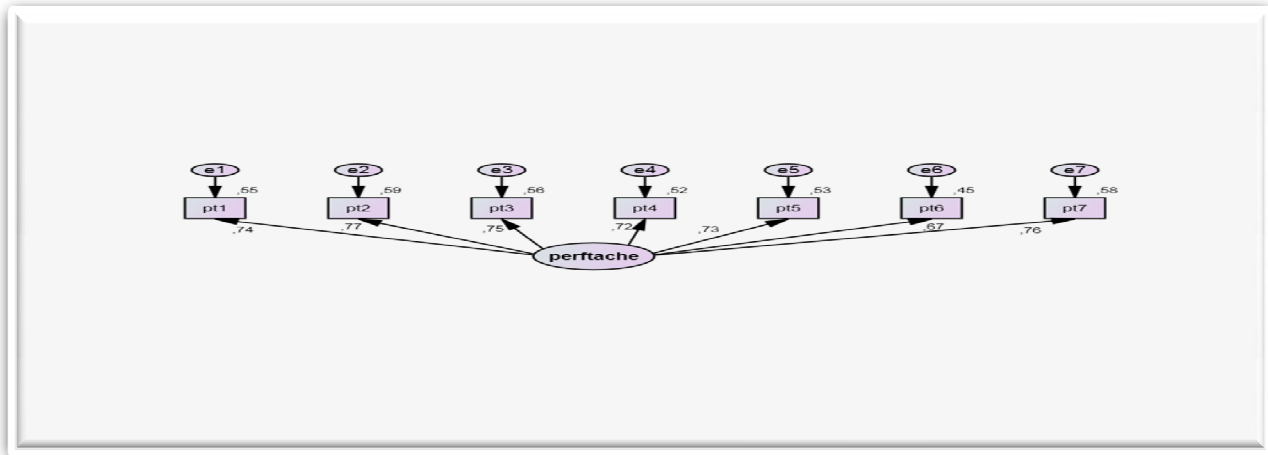
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

3.1: مقياس الأداء البشري :

مقياس أداء المهمة:

يظهر نموذج القياس لأداء المهمة المتكون من سبعة فقرات في الشكل التالي:

الشكل رقم 7/70 : نموذج قياس أداء المهمة



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و ثبات النموذج:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن جميع تقديرات النموذج هي معنوية تحت مستوى  $p < 0.01$  وكذلك قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة هي 7.630. وهذا يشير إلى صدق المقياس حيث أن كل الفقرات لبعدها أداء المهمة قادرة على قياسه، وقبول قيم معاملات التشبع المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات لأنها حققت الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.4.

كما أن معامل الاتساق الداخلي ألفا كرومباخ تفوق قيمته 0.7 حيث حقق القيمة 0.889، مما يؤكد على تجانس عبارات المقياس الذي يقيس مفهوم أداء المهمة

جدول رقم 7/36 : تقديرات نموذج قياس أداء المهمة

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
pt1	<---	perftache	,740					,889
pt2	<---	perftache	,770	,117	8,845	***		
pt3	<---	perftache	,747	,131	8,569	***		
pt4	<---	perftache	,723	,135	8,282	***		
pt5	<---	perftache	,730	,123	8,362	***		
pt6	<---	perftache	,668	,141	7,630	***		
pt7	<---	perftache	,759	,120	8,711	***		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

جودة ملائمة النموذج:

تم اختبار ملائمة النموذج بالاعتماد على Maximum Likelihood Method التي تسمح بإعطاء أكبر قيمة للمؤشر ، حيث يتضح من الجدول التالي أن نموذج القياس لأداء المهمة قد أظهر ملائمة مقبولة للبيانات حيث أن أغلب مؤشرات الملائمة ( indices d'ajustement ) مقبولة

جدول رقم 7/37 : مؤشرات ملائمة مقياس أداء المهمة

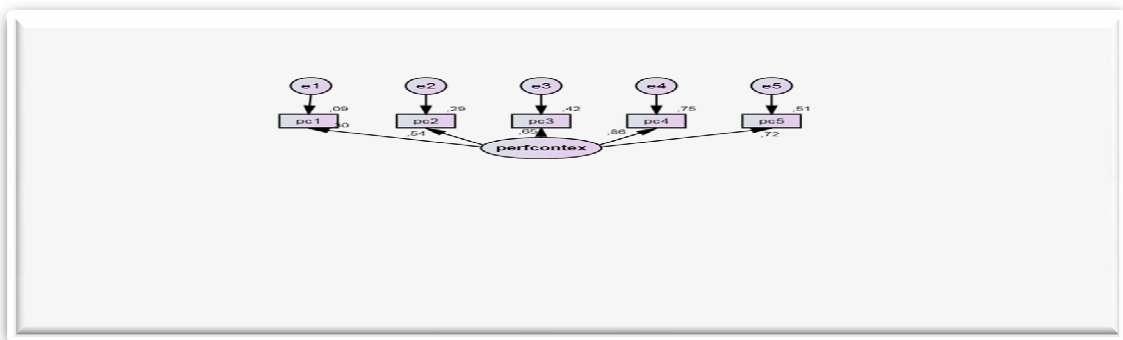
المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.841	0.781	0.054	0816	0.835	0.905

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

مقياس الأداء السياقي:

يظهر نموذج القياس للأداء السياقي المتكون من خمسة فقرات في الشكل التالي:

الشكل رقم 8/70 : نموذج قياس الأداء السياقي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و ثبات النموذج:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن جميع تقديرات النموذج هي معنوية وكذلك قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة تعادل 3.00. وهذا يشير بالي صدق المقياس حيث أن كل الفقرات لبعد أداء المهمة قادرة على قياسه، وقبول قيم معاملات التشعب المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات لأنها حققت الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.7. كما أن معامل ألفا كرومباخ تفوق القيمة 0.7 حيث قدرت ب 0.76، مما يؤكد على تجانس عبارات المقياس الذي يقيس مفهوم الأداء السياقي.

جدول رقم 8/36 : تقديرات نموذج قياس الأداء السياقي

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
pc1	<---	Perfcontex	,696					,76
pc2	<---	Perfcontex	,538	,503	3,000	,003		
pc3	<---	Perfcontex	,646	,620	3,129	,002		
pc4	<---	Perfcontex	,865	,805	3,232	,001		
pc5	<---	Perfcontex	,717	,619	3,187	,001		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

جودة ملائمة النموذج:

تم اختبار ملائمة النموذج بالاعتماد على Maximum Likelihood Method التي تسمح بإعطاء أكبر قيمة للمؤشر ، حيث يتضح من الجدول التالي أن نموذج القياس للأداء السياقي قد أظهر ملائمة مقبولة للبيانات حيث أن أغلب مؤشرات الملائمة ( indices d'ajustement ) مقبولة.

جدول رقم 8/37 : مؤشرات ملائمة مقياس الأداء السياقي

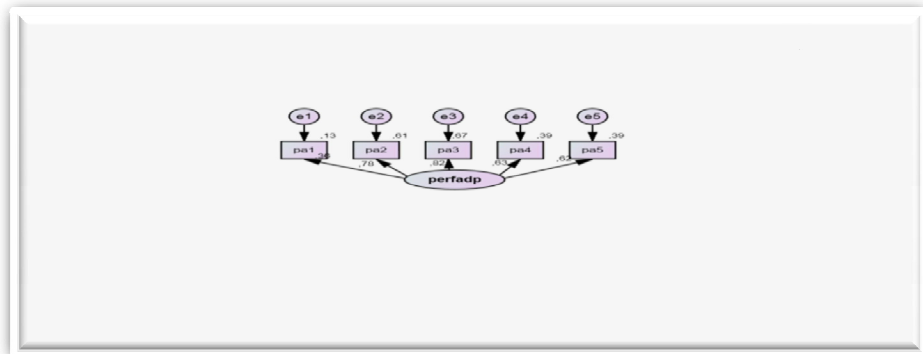
المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.856	0.769	0.014	0.767	0.788	0.783

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

مقياس الأداء التكيفي:

يظهر نموذج القياس للأداء التكيفي المتكون من خمسة فقرات في الشكل التالي:

الشكل رقم 9/70 : نموذج قياس الأداء التكيفي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

صدق و ثبات النموذج:

يتضح من ملخص التحليل الوارد أن جميع تقديرات النموذج هي معنوية تحت مستوى  $0.01 < p$  وكذلك قيم CR هي أكبر من 1.96 حيث أقل قيمة تعادل 3.677. وهذا يشير الى صدق المقياس حيث أن كل الفقرات لبعده أداء المهمة قادرة على قياسه، وقبول قيم معاملات التشبع المعيارية التي تحكم بالقبول للفقرات لأنها حققت الشرط بأنها أكبر من القيمة 0.4

كما أن معامل ألفا كرومباخ تفوق القيمة 0.7 حيث سجل على مستوى هذا البعد القيمة 0,777، مما يؤكد على تجانس عبارات المقياس الذي يقيس مفهوم الأداء التكيفي.

جدول رقم 9/36 : تقديرات نموذج قياس الأداء التكيفي

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	Alpha de Cronbach
pa1	<---	Perfadp	,858					,777
pa2	<---	Perfadp	,783	,578	3,883	***		
pa3	<---	Perfadp	,816	,602	3,903	***		
pa4	<---	Perfadp	,628	,454	3,688	***		
pa5	<---	Perfadp	,622	,500	3,677	***		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20 و SPSS 20

جودة ملائمة النموذج:

تم اختبار ملائمة النموذج بالاعتماد على Maximum Likelihood Method التي تسمح باعطاء أكبر قيمة للمؤشر ، حيث يتضح من الجدول التالي أن نموذج القياس للأداء التكيفي قد أظهر ملائمة مقبولة للبيانات حيث كانت قيمة مربع كاي/درجة الحرية ( $\chi^2/df$ ) تعادل 3.443. ، كما أن أغلب مؤشرات الملائمة ( indices d'ajustement ) مقبولة.

جدول رقم 9/37 : مؤشرات ملائمة مقياس الأداء التكيفي

المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.956	0.868	0.069	0.918	0.939	0.877

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

2. اختبار اعتدالية التوزيع لمتغيرات الدراسة

قبل اختبار فرضيات الدراسة على الباحث أن يتأكد ما إذا كانت متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، وعادة ما يستخدم كل من معامل الالتواء skewness ومعامل التفلطح kurtosis حيث ترى بعض الدراسات

الإحصائية أن skewness يجب أن يكون محصور بين -1 و 1، kurtosis بين -3 و 3، إضافة إلى أن أحد الشروط الهامة التي تعتمد عليها أغلب الاختبارات المعلمية هي أن تكون البيانات لها التوزيع الطبيعي.

**جدول رقم 38: التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة**

الأبعاد	KURTOSIS	SKEWNESS
الاستعمال التشغيلي	- 0.653	0.483
الاستعمال العلاني	- 0.377	0.584
الاستعمال التحويلي	0.313	-0.544

الأبعاد	KURTOSIS	SKEWNESS
جودة النظام	1.620	-0.181
جودة المعلومات	-0.918	0.047
التوافق الاستراتيجي للنظم	1.005	-0.775

الأبعاد	KURTOSIS	SKEWNESS
أداء المهمة	1.999	-0.967
الأداء السياقي	0.290	-0.291
الأداء التكيفي	-0.385	0.131

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

حسب الجدول أعلاه فإن كل متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي حيث كانت قيم KURTOSIS تتراوح بين -0.918 إلى 1.999 وقيم SKEWNESS تتراوح بين -0.967 إلى 0.584، وهذا ما يسمح للباحثة من متابعة تحليل نموذج الدراسة باستخدام قوانين معلمية التوزيع.

**II:النموذج الهيكلي للدراسة: البناء و التوزيع الطبيعي**

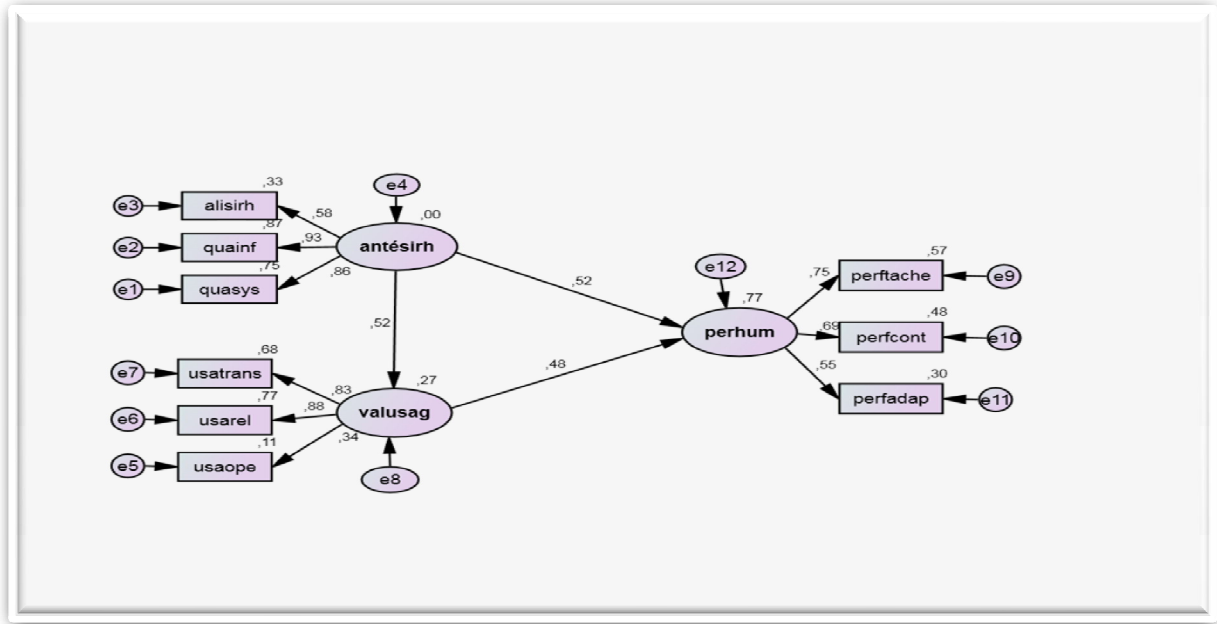
بعدما تم التحقق من اختبار تطابق كل متغير كامن مع مؤشرات الخاصة به ( المتغيرات المشاهدة) من خلال استعمال التحليل التوفيقي التوكيدي ، نأتي إلى التأكد من تطابق النموذج النظري مع المعطيات الميدانية. وللقيام بذلك علينا أن نقوم بالنمذجة الهيكلية لمختلف الروابط الموجودة بين المتغيرات الكامنة المشكلة لنموذج الدراسة.

**1: بناء النموذج الهيكلي :**

الصدق و الثبات:

بعد التحقق من صدق نماذج القياس، فان الخطوة التالية تتمثل في التحقق من صدق النموذج الهيكلي أي اختبار جودة المطابقة بين النموذج النظري -الذي افترضته الباحثة بعد مراجعة أدبيات الموضوع- و البيانات التي تعبر عن الواقع الميداني للظاهرة . و الشكل التالي يعرض النموذج الهيكلي للدراسة:

الشكل رقم 71 : النموذج الهيكلي للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

**ملاحظة:** الأداء البشري: perhum ، القيمة الاستعمالية: valusa ، أسبقيات القيمة الاستعمالية: antésirh تظهر نتائج مؤشرات جودة المطابقة المبينة في الجدول التالي أنه لا توجد فروق بين البيانات الميدانية و هذا النموذج حيث أن كل المؤشرات واقعة ضمن المجال المقبول و قيمة مربع كاي/درجة الحرية ( $\chi^2/df$ ) تعادل 4.22 ، وهي أقل من 5 بمستوى P أقل من 1% . مما يشير إلى أنه أفضل النماذج تفسيراً لبيانات الدراسة الحالية.

جدول رقم 39 : مؤشرات ملائمة النموذج الهيكلي

المؤشرات المطلقة			المؤشرات المتزايدة		
GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	TLI
0.824	0.771	0.068	0.909	0.935	0.852

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS 20

كما أن الثبات العام جاء مرتفعاً جداً إذ بلغ القيمة 0.965 مما يشير إلى إمكانية ثبات النتائج التي يمكن الحصول عليها من الاستمارة عند تطبيقها مع مستوى متدني من أخطاء القياس.

## 2: التوزيع الطبيعي للنموذج الهيكلي:

الجدول التالي يبين إن كل معاملات الالتواءة التقترح تؤكد على احتمال خضوع بياناتنا إلى توزيع طبيعي حيث كانت قيم skew تتراوح بين -0.956 إلى 0.577 وقيم kurtosis تتراوح بين -0.928 إلى 1.52 ، وهذا ما يسمح للباحثة بالقول أن هناك احتمال كبير بأن يتطابق النموذج التجريبي مع النموذج النظري و بالتالي إمكانية متابعة تحليل نموذج الدراسة باستخدام أدوات التحليل المناسبة للاختبارات المعلمية.



جدول رقم 40: التوزيع الطبيعي للنموذج الهيكلي

Variable	min	max	Skew	c.r.	Kurtosis	c.r.
perfadap	1,000	5,000	,130	,627	-,414	-1,000
perfcont	1,000	5,000	-,288	-1,392	,237	,572
perftache	1,000	5,000	-,956	-4,619	1,886	4,556
usatrans	1,000	4,750	,577	2,789	-,407	-,982
usarel	1,000	5,000	,477	2,306	-,672	-1,624
usaope	1,667	5,000	-,538	-2,601	,260	,627
alisirh	1,462	4,923	,046	,225	-,928	-2,241
quainf	1,250	4,833	-,767	-3,704	,927	2,238
quasys	1,615	4,769	-,169	-5,645	1,520	3,671

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على AMOS

III. متغيرات الدراسة: الإحصاءات الوصفية

سيتم على مستوى هذا الجزء تقييم متغيرات النموذج من خلال استعراض المؤشرات الأولية لإجابات أفراد العينة بالاعتماد على المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري.

1. متغير أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية:

يوضح الجدول التالي تصورات المبحوثين في المؤسسات الجزائرية لأبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية :

جدول رقم 41/1 : ترتيب للمتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير المستقل

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
جودة النظام	3.785	0.655	مرتفع
جودة المعلومات	3.656	0.641	متوسط
التوافق الاستراتيجي للنظم	3.297	0.742	متوسط
المتغير ككل	3.577	0.578	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تبين بيانات الجدول أعلاه أن المتوسط العام للمتغير ككل بلغ 3.577 وانحراف معياري قدره 0.57، ما يعني أن مستوى أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية كان ذا مستوى متوسط وفقا لأراء مستعمليه، حيث جاء في المرتبة الأولى جودة النظام بأعلى متوسط حسابي بلغ 3.785 وانحراف معياري قدره 0.655، تلاها في المرتبة الثانية جودة المعلومات بمتوسط حسابي قدره 3.656 وانحراف معياري بلغ 0.641، بينما جاء في المرتبة الأخيرة التوافق الاستراتيجي للنظم بمتوسط قدره 3.297 وانحراف مساوي لـ

0.742. بمعنى آخر أن العوامل التقنية المتمثلة في جودة كل من النظام و المعلومات احتلتا صدارة ترتيب الأهمية تلتها العوامل التنظيمية المتمثلة في التوافق الاستراتيجي للنظم ، وقد يعود السبب إلى كون النوع الأول من العوامل ملموسة للمستعملين مقارنة بالنوع الثاني و بالتالي يكون الحكم عليها أكثر دقة ووضوحا . وللتفصيل أكثر نستعرض نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لكل بعد على حدى :

**جودة النظام:**

جدول رقم 2/41 : نتائج الإحصاء الوصفي لبعدها جودة النظام

الأوزان النسبية	المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عبارات القياس	الرقم	
02	مرتفع	0,88135	3,9857	يتوفر نظام المعلومات المستعمل على البرمجيات و الأجهزة المناسبة لتشغيله	01	المادية
08	مرتفع	0,90061	3,7429	تتوفر المهارات اللازمة لتشغيل النظام لدى القائمين عليه	02	
01	مرتفع	,81305	4,0286	يمكن النظام الحالي الذي تتعامل معه تأدية الوظائف المطلوبة منه	03	الاعتمادية
05	مرتفع	0,86451	3,8286	يمكن النظام الحالي المحافظة على مستوى أدائه عندما يستخدم تحت ظروف معينة كفترة ذروة العمل أو الحالات الطارئة	04	
07	مرتفع	0,96333	3,7929	يقدم النظام الحالي معلومات فورية و سريعة	05	الاستجابة
04	مرتفع	0,88898	3,8500	يتيح النظام إمكانية الوصول للمعلومات بسهولة	06	
10	متوسط	1,01124	3,6429	يمتاز النظام باستعمال تقنيات أمنية متنوعة بحيث لا يمكن اختراقه	07	الضمان
11	متوسط	0,92679	3,6071	غالبا ما تغرس مخرجات النظام الحالي الثقة لدى مستعمليه	08	
11	متوسط	1,05732	3,6071	يتميز النظام بالمرونة لاستيعاب التغيرات في احتياجاتك و الظروف المحيطة	09	المرونة
09	مرتفع	0,96012	3,7214	يتسم النظام بإمكانية تطويره و إدخال التحسينات عليه	10	
05	مرتفع	0,83056	3,8286	يتميز النظام الذي تتعامل معه بسهولة التعلم و الفهم معه	11	القابلية للاستخدام
03	مرتفع	0,95368	3,8643	يتميز النظام بسهولة إدخال البيانات و معالجتها و الحصول على المعلومات	12	
	مرتفع	0,97660	3,7143	بشكل عام، ترى بأن نظام المعلومات الحالي يتميز بجودة عالية	13	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من الجدول أعلاه أن أفراد العينة يرون أن نظام معلومات الذي يستعملونه يتميز بالجودة العالية ، إذ جاءت معظم عبارات القياس ضمن مستوى "مرتفع" لكن بمتوسطات حسابية متباينة تراوحت ما بين 4.0286

و 3.6071. فقد احتلت اعتمادية النظام في الوظائف المطلوبة منه المرتبة الأولى يليها توفره على البرمجيات و الأجهزة المناسبة ، ثم سهولة إدخال و استخراج المعلومات، وإمكانية الوصول إليها بسهولة، بعدها تميزه ببساطته والمحافظة على أدائه في الظروف الطارئة. يليه استجابته للمستخدمين بتقديم معلومات فورية وسريعة وتوفره على المهارات اللازمة لتشغيله. وأخيرا تميزه بالمرونة و غرس الثقة لدى مستعمليه.

وبناء على نتائج البعد السابق نلاحظ تحقيق شدة إجابات أعلى من المتوسط وبقيم كبيرة وهو مؤشر على توفر خصائص في نظم معلومات الموارد البشرية تجعلها ذات جودة عالية في المؤسسات المبحوثة.

**جودة المعلومات:**

**جدول رقم 3/41 : نتائج الإحصاء الوصفي لبعد جودة المعلومات**

الأوزان النسبية	المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عبارات القياس	الرتبة	البعد
02	مرتفع	,87828	3,8357	يوفر النظام المعلومات الدقيقة التي تحتاجها	14	البعد الجوهرى
01	مرتفع	,88542	3,9143	يوفر النظام المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكل كافي	15	
08	متوسط	,86153	3,6143	يوفر النظام المعلومات الصحيحة و الخالية من الأخطاء	16	
03	مرتفع	,84488	3,7643	يوفر النظام التقارير المطابقة تماما لما تحتاجه	17	البعد السياقي
09	متوسط	1,01426	3,5071	تتصف المعلومات التي يخرجها النظام بأنها تغطي كافة جوانب عملك	18	
07	متوسط	0,96653	3,6500	يقدم النظام المعلومات التي تحتاجها في الوقت المناسب	19	
04	مرتفع	0,93606	3,6929	تتصف المعلومات التي يقدمها النظام بالوضوح إذ يمكن فهمها بسهولة	20	البعد التقييمي
05	متوسط	0,92346	3,6786	تمتاز المعلومات المقدمة من قبل النظام بالإيجاز	21	
06	متوسط	0,98509	3,6714	تعرض المعلومات التي يقدمها النظام بشكل مفيد	22	
11	متوسط	1,02073	3,4643	تتسم المعلومات المقدمة من النظام بالحماية ضد أي وصول غير مسموح به	23	بعد قابلية المصالح
10	متوسط	1,04915	3,5000	يمكن الوصول للمعلومات التي يقدمها النظام بسهولة تامة	24	
	متوسط	0,92967	3,5786	بشكل عام ، ترى أن المعلومات التي يوفرها النظام تتميز بجودة عالية	25	

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير إحصائيات الجدول أعلاه إلى أن تصورات أفراد العينة إزاء جودة المعلومات جاءت كلها ايجابية ومقبولة، بمتوسطات حسابية متباينة تراوحت ما بين 3.9143 و 3.4643. فقد احتلت عبارتي البعد الجوهرى والمعبرة عن الدقة والصدق المرتبة الأولى، يليهما خاصية الملائمة ، و عبارات البعد التقييمي ثم خاصية التوقيت والشمولية ،وأخيرا أخذ بعد قابلية الوصول المرتبة الأخيرة في نظر أفراد العينة.

ورغم أن نتائج هذا المتغير حققت شدة إجابات أعلى من المتوسط إلا أنها أقل من شدة إجابات نظام المعلومات ، مما يوحي بأن المؤسسات المبحوثة تفتقر لحد ما إلى مخرجات معلوماتية ذات خصائص جيدة على حسب رأي المستعملين .

**التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية:**

**جدول رقم 4/41 : نتائج الإحصاء الوصفي لبعء التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية**

الرقم	عبارات القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى النسبي	الأوزان النسبية	
البعء الفكري	26	يشترك مسيرو الإدارات في صياغة إستراتيجية المؤسسة	3,7357	0,96418	مرتفع	01
	28	يشترك مسيرو الإدارات و الإدارة العليا في الرؤيا حول كيفية دعم تكنولوجيا المعلومات البشرية لإستراتيجية المؤسسة	3,5286	0,87690	متوسط	02
	29	تدمج الإدارة العليا في خياراتها الحاجات المتعلقة بتكنولوجيا معلومات الموارد البشرية	3,4714	1,02095	متوسط	04
	30	تأخذ الإدارة العليا بعين الاعتبار عند أخذ القرارات نظام المعلومات الحالي	3,5071	0,99275	متوسط	03
	31	تعطي الإدارة العليا أولية كبيرة لمشاريع نظم المعلومات	3,3929	1,05732	متوسط	05
	32	يتم إعداد إستراتيجية المؤسسة و إستراتيجية النظام في نفس الوقت	3,1214	1,06931	متوسط	10
البعء الاجتماعي	33	الإدارة العليا لديها فهم واضح بمجال نظم المعلومات	3,2143	1,11746	متوسط	09
	34	مسيرو الإدارات لديهم فهم واضح بمجال الأعمال	3,2357	1,07027	متوسط	08
	35	يملك مسيرو الإدارات المعرفة الأساسية لكيفية استخدام النظام	3,3071	1,05868	متوسط	07
	36	تجرى الاتصالات بين الإدارة العليا و المسيرين بشكل متكرر ورسمي	3,3571	1,08004	متوسط	06
	37	تملك المؤسسة قنوات اتصال مفتوحة و بيئة تشجع على العمل الجماعي	3,0286	1,19918	متوسط	11
	38	يتم تقاسم المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية من خلال قنوات متطورة	2,8714	1,16818	متوسط	12
	39	بشكل عام ، ترى بأن المؤسسة تمارس التوافق الإستراتيجي لـ SIRH كمنهج للعمل	3,1000	,95435	متوسط	

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من الجدول أعلاه أن تصورات أفراد العينة جاءت بدرجة متوسطة نحو التوافق الاستراتيجي ، إذ جاءت كل عبارات القياس ضمن هذا المستوى بمتوسطات حسابية متباينة تراوحت ما بين 2.8714 و 3.3929 . كما يلاحظ أن عبارات البعد الفكري احتلت المستويات الأولى مقارنة بعبارات البعد الاجتماعي مما يدل على أن سلوكيات المؤسسات اتجاه تطبيق الممارسات التي تمكن من تحقيق التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد

البشرية من أجل استخدامها استخدمنا استراتيجيا معمول بها على المستوى الفكري، في حين أنها غير واضحة على مستوى البعد الاجتماعي الذي يعتبر المحرك لتجسيد التوافق، خاصة فيما يتعلق بالاتصال الذي يصفه Nelson, Somers بالزيت الذي يبقى كل شيء يعمل على نحو مناسب ، فغيابه أو ضعفه يؤثر سلبا على درجة الثقة في تقاسم و نشر المعلومات ومن ثمة على تطور خطط الأعمال و نظم المعلومات .وهذه النتيجة برأي الباحثة ليست في صالح مؤسسات الدراسة على المدى البعيد لأن الابتعاد عن التوافق الاستراتيجي يؤدي إلى فقدان قوة النظم بوصفها سلاحا استراتيجيا و مبعثا للمزايا التنافسية.

## 2. متغير القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية:

يوضح الجدول التالي تصورات المبحوثين في المؤسسات الجزائرية لأبعاد القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية :

جدول رقم 5/41 : ترتيب للمتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير الوسيط

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الاستعمال التشغيلي	3,6714	,56438	مرتفع
الاستعمال العلائقي	2,7971	,90728	متوسط
الاستعمال التحويلي	2,7610	0,89738	متوسط
المتغير ككل	3,0765	,63938	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يبين الجدول أعلاه وصفا لاستعمالات نظم معلومات الموارد البشرية بحيث أن المتوسط الحسابي الإجمالي واقع ضمن الحالة المتوسطة و البالغ القيمة 3.0765 و انحراف معياري قدره 0.7241 ، بما يفيد بأن تصورات المبحوثين في المؤسسات الجزائرية ذات نسب ايجابية إزاء متغير القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية ، حيث حاز بعد الاستعمال التشغيلي الأهمية الأولى بمتوسط حسابي بلغ 3.6714 ، تلاها في المرتبة الثانية الاستعمال العلائقي بمتوسط حسابي قدره 2.7971 ، بينما جاء في المرتبة الأخيرة الاستعمال التحويلي بمتوسط قدره 2.761. ما يعني أن مستوى استعمال هذه النظم في مؤسساتنا مازال مقتصرًا بالمقام الأول على الأتمتة و تسريع إجراءات العمل من أجل تحقيق مكاسب على مستوى الفعالية. وهذه النتيجة حسب الباحثة توحى بأن درجة التكامل الاستراتيجي لوظيفة الموارد البشرية مازالت دون المستوى في المؤسسات المبحوثة.

وللتفصيل أكثر نستعرض نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لكل بعد على حدى :

الاستعمال التشغيلي:

جدول رقم 6/41 : نتائج الإحصاء الوصفي لبعده الاستعمال التشغيلي

الأوزان النسبية	المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عبارات القياس	رقم	التصنيف
05	متوسط	1,11285	3,3571	تسجيل الحضور و الانصراف آليا	40	إدارة
03	متوسط	1,01831	3,5786	إدارة و متابعة العطل والغيابات تتم آليا	41	
02	مرتفع	,91173	3,9429	إدارة ملفات الأفراد تتم باستخدام الحاسوب	42	الأجور
04	متوسط	,86840	3,5357	يتم تحيين التطورات الضريبية و التعاقدات الاجتماعية بشكل آلي	44	
01	مرتفع	,71466	4,2071	تتم معالجة الاجور بواسطة الحاسوب	45	
	متوسط	,71033	3,4214	بشكل عام ، ترى بأن النظام له استعمال تشغيلي في المؤسسة	46	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير نتائج الجدول أعلاه بأن تصورات أفراد العينة جاءت ايجابية إزاء هذا البعد ، بحيث جاءت عباراته إما ضمن مستوى "مرتفع" أو "متوسط" و بمتوسطات حسابية متأرجحة ، حيث حصل نشاط الأجور على أكبر موافقة بمتوسط حسابي قدره 4.20 يليها نشاط التسيير الإداري بمتوسط قدره 3.94 ثم نشاط إدارة و متابعة العطل و الغيابات ثم تحيين التطورات الضريبية و التعاقدات الاجتماعية، وأخيرا عملية تسجيل الحضور و الانصراف بشكل آلي. مما يعطي انطبعا بان هناك اعتماد كبير على هذه النظم على مستوى الأنشطة التشغيلية و الإدارية لوظيفة الموارد البشرية ولم ترتق بعد إلى المستوى المتقدم بالمؤسسات المبحوثة.

الاستعمال العلانقي:

جدول رقم 7/41 : نتائج الإحصاء الوصفي لبعده الاستعمال العلانقي

الأوزان النسبية	المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عبارات القياس	رقم	التصنيف
04	متوسط	1,23787	2,7929	تقدم طلبات التوظيف عبر شبكة الإنترنت	47	التوظيف الإلكتروني
05	متوسط	1,22546	2,7429	تستخدم المقابلات و الاختبارات الإلكترونية في عملية التوظيف	48	
03	متوسط	1,01406	3,0214	يتم تحديد الاحتياجات التكوينية الكترونيا	49	التكوين الإلكتروني
01	متوسط	1,06121	3,1786	تقدم برامج التكوين عبر وسائط الكترونية متنوعة	50	
02	متوسط	1,02236	3,0714	تتم التغذية العكسية (feed back) للمكون الكترونيا	51	
06	متوسط	1,22378	2,6857	يقيم أداء الفرد بشكل الكتروني	52	تقييم الأداء الإلكتروني
07	متوسط	1,18226	2,5714	يتم الإبلاغ عن نتائج التقييم عبر البريد الإلكتروني	53	
08	متوسط	1,14559	2,5643	تقدم عروض العمل عبر شبكة الأنترنات ( intranet )	54	

				الخاصة بالمؤسسة		
09	متوسط	1,16428	2,5357	يقدم موظفي المؤسسة طلب الترشح لمنصب ما عبر الأنترنت أو الإنترنت	55	
	متوسط	1,06950	2,7071	بشكل عام ، ترى بأن النظام له استعمال علائقي في المؤسسة	56	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يبين الجدول أعلاه وصفا للاستعمال العلائقي بحيث جاءت تصورات أفراد العينة بدرجة متوسطة، إذ جاءت كل عبارات القياس ضمن هذا المستوى لكن بمتوسطات حسابية متباينة تراوحت ما بين 3,1786 و 2,5357. فقد احتلت عبارات نشاط التكوين الإلكتروني الأهمية الأولى ، يليها عمليات نشاط التوظيف الإلكتروني ، ثم عمليات تقييم الأداء البشري، وأخيرا تأتي عمليات المسار الوظيفي الإلكتروني من حيث أهميتها في مؤسسات محل الدراسة. وهذا يدل على أن أغلب الأنشطة المتقدمة للموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية مازالت تمارس يدويا دون تدخل الأنظمة المعلوماتية أو أن تدخلها دون المستوى المطلوب، وما يؤكد ذلك إقرار المستجوبين من خلال العبارة الأخيرة بأن النظام بشكل عام له استعمال علائقي بدرجة متوسطة.

**الاستعمال التحويلي:**

جدول رقم 8/41 : نتائج الإحصاء الوصفي لبعده الاستعمال التحويلي

الأوزان النسبية	المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عبارات القياس	الترتيب	
01	متوسط	1,22546	3,2571	يقوم أفراد المؤسسة بتحديث بياناتهم الشخصية الكترونيا	57	الخدمة الذاتية
06	متوسط	1,13296	2,5643	يقوم الأفراد بتسجيل طلبات الحصول على العطل عن طريق الأنترنت أو الإنترنت	58	
05	متوسط	1,26643	2,6214	يقوم أفراد المؤسسة بطلب التسجيل في برامج التكوين باستخدام الأنترنت	59	
02	متوسط	1,26743	3,0714	يستعمل البريد الإلكتروني كقناة اتصال مفتوحة بين المسيرين و أفراد المؤسسة	60	
03	متوسط	1,17038	2,8000	تقدم النشرات الإخبارية الصادرة عن مصلحة الموارد البشرية إلى الأفراد بشكل الكتروني	61	
04	متوسط	1,20676	2,6357	يتم عقد شراكات مع موردي خدمات الموارد البشرية في مجالي التوظيف و التكوين	62	الأخرى
07	متوسط	1,20243	2,5143	يتم التواصل مع موردي خدمات الموارد البشرية (الشركاء) عن طريق شبكة الأنترنت أو الإكسترنات(extranat)	63	
	متوسط	1,11972	2, 5815	بشكل عام ، ترى بأن النظام له استعمال تحويلي في المؤسسة	64	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من الجدول أعلاه أن تصورات أفراد العينة جاءت بدرجة متوسطة نحو الاستعمال التحويلي، إذ جاءت كل عبارات القياس ضمن هذا المستوى لكن بمتوسطات حسابية تأرجحت ما بين 3,2571 و 2,5143. فقد احتلت عبارات الخدمة الذاتية الأهمية الأولى مقارنة بعبارات الأخرجة . مما يدل على أن توفر هذا النوع من الاستعمال المتقدم لنظم معلومات الموارد البشرية مازال بعيدا عن مؤسساتنا خاصة على مستوى الأخرجة التي تعكس المكانة الإستراتيجية لوظيفة الموارد البشرية في مؤسساتنا بتحويل مهامها من الأعمال الروتينية إلى القضايا الإستراتيجية التي تضيف قيمة للمؤسسة.

### 3. متغير الأداء البشري:

يوضح الجدول التالي إجابات أفراد العينة حول أبعاد الأداء البشري المعتمدة و التي تتأثر بشكل مباشر باستخدام نظم معلومات الموارد البشرية في المؤسسات المبحوثة ، حيث سجل بعد أداء المهمة إجابات مرتفعة فوق المتوسط العام وذلك بقيمة 3.8480 ، في حين حقق بعدي الأداء السياقي والأداء التكيفي إجابة متوسطة بمتوسط حسابي قدره على التوالي 3,1557 و 2,9414 . أما المتوسط الحسابي الإجمالي يقع ضمن مستوى "المتوسط" و البالغ القيمة 3.3677 بانحراف معياري قدره 0.60670 ، بما يفيد بأن تصورات المبحوثين إزاء الأداء البشري ذات نسب ايجابية .

#### جدول رقم 41 / 9 : ترتيب للمتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير التابع

الإبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
أداء المهمة	3,8480	,65995	مرتفع
الأداء السياقي	3,1557	,77962	متوسط
الأداء التكيفي	2,9414	,86382	متوسط
المتغير ككل	3.3677	0.60670	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

وللتفصيل أكثر نستعرض نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لكل بعد على حدى :

#### أداء المهمة:

#### جدول رقم 10/41: نتائج الإحصاء الوصفي لبعد أداء المهمة

الرقم	عبارات القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الأوزان النسبية
65	تبسيط و تسهيل إجراءات العمل	3,9571	,79451	مرتفع	01
66	التقليل من إجراءات معالجة البيانات في عملك	3,9357	,78850	مرتفع	02
67	تحقيق السرعة في اتخاذ القرارات	3,9071	,88062	مرتفع	03
68	اتخاذ القرارات الرشيدة	3,7429	,90856	مرتفع	06
69	تقليل عبء الأعمال الملقاة على عاتقك	3,8357	,82768	مرتفع	05
70	الاستغلال الأمثل للموارد المادية	3,6929	,94371	مرتفع	07



71	تقليل الأخطاء التي تحدث أثناء القيام بالأعمال	3,8643	,80654	مرتفع	04
----	---	--------	--------	-------	----

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير نتائج الجدول أعلاه بأن تصورات أفراد العينة جاءت ايجابية ومرتفعة إزاء هذا البعد ، بحيث جاءت كل عباراته ضمن مستوى "مرتفع" بمتوسطات حسابية متباينة تراوحت ما بين 3,9571 و 3,6929 و بانحرافات ما بين 94371, 794510، حيث حصلت عبارة تبسيط إجراءات العمل الأهمية الأولى، يليها تقليل معالجة البيانات ، ثم السرعة في اتخاذ القرار و مدى جودته، ثم تقليل الأعباء ، و الاستغلال الأمثل للموارد ، وأخيرا تقليل الأخطاء.و هذا يؤكد على توافر بعد أداء المهمة الناتج عن الاعتماد على النظم و ذلك بشكل مرتفع في مؤسسات محل الدراسة.

**الأداء السياقي:**

**جدول رقم 11/41: نتائج الإحصاء الوصفي لبعد الأداء السياقي**

الرقم	عبارات القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الأوزان النسبية
72	زيادة الرغبة في القيام بالأعمال	3,1286	1,22822	متوسط	04
73	تقوية مشاعر المسؤولية العالية اتجاه العمل و المؤسسة	3,2071	1,02133	متوسط	02
74	تعزيز ارتباطك نحو المؤسسة	2,9357	1,09420	متوسط	05
75	تنمية تعاون مع الأفراد عن طريق تقاسم الوثائق	3,2071	1,09608	متوسط	02
76	توسيع مجال الاتصال مع الأفراد في سبيل تنفيذ واجبات العمل	3,3000	1,00144	متوسط	01

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من الجدول أعلاه أن تصورات أفراد العينة جاءت بدرجة متوسطة نحو الأداء السياقي، إذ جاءت كل عبارات القياس ضمن هذا المستوى لكن بمتوسطات حسابية متباينة تراوحت ما بين 3,3000 و 2,9357. فقد احتلت عبارة توسيع الاتصال الأهمية الأولى ، يليها عبارتي التعاون و مشاعر المسؤولية، ثم الرغبة في العمل ،و أخيرا تأتي عبارة تعزيز الارتباط من حيث أهميتها في مؤسسات محل الدراسة. و هذا يؤكد على أن نظام المعلومات المستخدم قد ساعد على توافر بعد الأداء السياقي في مؤسسات محل الدراسة.

**الأداء التكيفي :**

**جدول رقم 12/41: نتائج الإحصاء الوصفي لبعد الأداء التكيفي**

الرقم	عبارات القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الأوزان النسبية
77	زيادة الاستقلالية في العمليات التسييرية نتيجة الحرية في العمل	3,2571	1,17143	متوسط	01
78	تأمين القدرة على أخذ المبادرة لإيجاد حلول مناسبة لوضعيات جديدة	2,8857	1,20003	متوسط	03
79	تنمية قدرة تأقلم في العمل إزاء تغيرات غير متوقعة	2,8214	1,20710	متوسط	04

80	زيادة تدفق المعارف و الخبرات الجديدة	3,1429	1,11608	متوسط	02
81	تسهيل قابلية الشغل نتيجة تطور نوع الشغل	2,59 00	1,23963	متوسط	05

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يشير الجدول أعلاه أن تصورات أفراد العينة جاءت بدرجة متوسطة نحو الأداء التكيفي، إذ جاءت كل عبارات القياس ضمن هذا المستوى لكن بمتوسطات حسابية متباينة تراوحت ما بين 3,2571 و 2,59 00. فقد احتلت عبارة زيادة الاستقلالية الأهمية الأولى ، يليها عبارة تدفق المعارف والخبرات، ثم المبادرة في العمل، والتأقلم من تغيرات العمل، و أخيرا تأتي عبارة تسهيل قابلية الشغل من حيث أهميتها في مؤسسات محل الدراسة. و هذا يؤكد على توافر بعد الأداء السياقي الناتج عن الاعتماد على النظم بشكل متوسط في المؤسسات المبحوثة

### المبحث الثاني:

#### عرض و مناقشة النتائج

تركز الدراسة على اختبار صحة فرض مؤداه أن التأثير المباشر لأسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية في الأداء البشري يختلف عنه للتأثير عن طريق القيمة الاستعمالية للنظم . لذا، نسعى من خلال هذا المبحث إلى عرض و مناقشة نتائج الدراسة من خلال اختبار التأثير المباشر لأسبقيات القيمة الاستعمالية و القيمة الاستعمالية كل على حدى في الأداء البشري باستخدام أسلوب الانحدار، وكذا تأثير الأسبقيات على الأداء البشري من خلال القيمة الاستعمالية باستخدام أسلوب النمذجة الهيكلية . بالإضافة إلى اختبار فرضيات المتغير المعدل لمعرفة فيما إذا كانت الخصائص الفردية لها تأثير على القيمة الاستعمالية للنظم و أسبقياتها ، ومن ثمة الخروج بمجموعة من الاقتراحات و التوصيات التي نوجهها لمؤسسات الدراسة.

#### 1:الاختبارات: القبليّة و الأثر

##### 1.1الاختبارات القبليّة:

قبل البدء في تطبيق تحليل الانحدار لاختبار فرضيات الدراسة نقوم بإجراء بعض الاختبارات لضمان ملائمة البيانات لافتراضات هذا التحليل ، وذلك على النحو التالي:

#### 1.1:طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة:

قبل دراسة الأثر المباشر بين متغيرات الدراسة سيتم أولاً دراسة طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل و الوسيط و التابعة من خلال استخدام معامل الارتباط بيرسون (pearson correlation) وذلك لغرض تقديم دعم أولي لفرضيات الدراسة . والجدول التالي يبين نتائج التحليل الإحصائي لهذه العلاقات:

#### جدول رقم 42:معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة

المتغير المستقل وأبعاده / المتغير التابع وأبعاده	المتغير التشغيلي	استعمال علائقي	استعمال تحويلي	القيمة الاستعمالية	أداء المهمة	الأداء السياقي	الأداء التكيفي	الأداء البشري
معامل الارتباط	,331	,359	,344	,420	,578	,347	,224	,484
مستوى الدلالة	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,008	,000

,558	,262**	,393	,669**	,471**	,369**	,384**	,449**	معامل الارتباط	جودة
,000	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,000	مستوى الدلالة	المعلومات
,644**	,489	,478**	,576**	,571**	,493**	,548**	,253**	معامل الارتباط	التوافق
,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,003	مستوى الدلالة	الاستراتيجي
,665**	,393**	,482**	,711**	,578**	,479**	,514**	,397**	معامل الارتباط	أسبقيات القيمة
,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	مستوى الدلالة	
,278**	,113**	,225**	,325**					معامل الارتباط	استعمال
,001	,183	,008	,000					مستوى الدلالة	تشغيلي
,562**	,382**	,517**	,462**					معامل الارتباط	استعمال
,000	,000	,000	,000					مستوى الدلالة	علائقي
,500**	,340**	,496**	,381**					معامل الارتباط	استعمال
,000	,000	,000	,000					مستوى الدلالة	تحويلي
,587**	,382**	,548**	,492**					معامل الارتباط	القيمة
,000	,000	,000	,000					مستوى الدلالة	الاستعمالية

\*. La corrélation est significative au niveau 0,05 (bilatéral).

\*\*La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تعبر معطيات الجدول أعلاه عن وجود علاقات ارتباط بين متغيرات النموذج الثلاثة و ذلك على المستوى الكلي وعلى مستوى الأبعاد حيث:

- توجد علاقة ارتباط موجبة وقوية بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و القيمة الاستعمالية لها على المستوى الكلي و على مستوى الأبعاد ، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط العام 0.578 وبدلالة معنوية أقل (0.01) . مما تشير هذه النتيجة إلى أن وجود الأسبقيات يساهم في تحديد طبيعة استخدامات نظم معلومات الموارد البشرية حيث نجد أن الاستعمال العلائقي حصل على أكبر معامل ارتباط بقيمة تقدر بـ 0.514، كما نجد أن تبني مؤسسات الدراسة للتوافق الاستراتيجي له دور كبير في تحديد طبيعة استعمالات النظم إذ نلاحظ أنه قد ساهم بشكل خاص في تحقيق الاستعمال العلائقي للنظم من خلال معامل ارتباط مرتفع و دال قدره 0,548 .

- توجد علاقة ارتباط موجبة وقوية بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري على المستوى الكلي و على مستوى الأبعاد ، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط العام 0.665 وبدلالة معنوية أقل (0.01). وهذه نتيجة طبيعية لأن وجود أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم يفعل أداء الأفراد حيث ظهر هذا بشكل خاص على مستوى أداء المهمة بمعامل ارتباط مرتفع قدره 0.711، كما أن ممارسة التوافق الاستراتيجي في مؤسسات عينة الدراسة يساهم بشكل كبير في تحسين الأداء إذ بلغ معامل الارتباط القيمة 0.644.

توجد علاقة ارتباط موجبة وقوية بين القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري على المستوى الكلي و على مستوى الأبعاد باستثناء علاقة واحدة بين الاستعمال التشغيلي و الأداء التكيفي التي كانت غير معنوية ، أما قيمة معامل الارتباط العام بلغ 0.587 وبدلالة معنوية أقل (0.01). مايعني ذلك

أن استعمالات النظم تعد رافعة للأداء البشري وبشكل خاص الاستعمال العلائقي الذي بلغ معامل الارتباط بينهما 0.562. كما نجد أن هذا النوع من الاستعمال كان له الدور الكبير في تحقيق الأداء السياقي في مؤسسات محل الدراسة، إذ بلغ معامل الارتباط القيمة 0.517 وهي قيمة مرتفعة و دالة .

### 2.1: اختبار معامل تضخم التباين و التباين المسموح

تم التأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multicollinearity) باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (VIF) (Variance Inflation Factory) واختبار التباين المسموح (Tolerance) لكل متغير من متغيرات الدراسة، مع مراعاة عدم تجاوز معامل تضخم التباين (VIF) للقيمة (10)، وقيمة اختبار التباين المسموح (Tolerance) أكبر من (0.05). والجدول التالي يبين نتائج هذه الاختبارات.

جدول رقم 43: اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح

Tolerance	VIF	المتغيرات المستقلة
0.323	3.095	جودة النظام
0.276	3.617	جودة المعلومات
0.585	1.710	التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية
0.419	2.384	الاستعمال التشغيلي
0.445	2.247	الاستعمال العلائقي
0.774	1.291	الاستعمال التحويلي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

نلاحظ أن قيم اختبار معامل تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات تقل عن 10 وتتراوح بين (1.291-3.617)، وأن قيما اختبار التباين المسموح (Tolerance) تراوحت بين (0.276 - 0.774)، وهي أكبر من (0.05)، ويعد هذا مؤشراً على عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة.

### 2: اختبارات الأثر :

#### 1.2: اختبار الأثر المباشر:

##### أ: الفرضية الرئيسية الأولى:

قبل اختبار الفرضية الرئيسية الأولى التي تجمع المتغير المستقل بالمتغير التابع سوف يتم اختبار الفرضيات الجزئية للفرضية الفرعية الأولى ثم هذه الأخيرة بالاعتماد على الانحدار البسيط قصد حذف المتغيرات المستقلة غير المعنوية، لنصل بعد ذلك إلى اختيار أفضل نموذج ممثل لهذه الفرضية الفرعية الأولى . و هكذا دواليك مع باقي الفرضيات الفرعية إلى أن نصل إلى اختبار الفرضية الرئيسية و نختار أفضل نموذج ممثل لأثر أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية على الأداء البشري بالاعتماد على الانحدار المتدرج.

**الفرضيات المرتبطة بأداء المهمة:**

**الاختبار:**

**جدول رقم 1/44:** نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير المستقل و أبعاده على أداء المهمة

المتغيرات المستقلة	R	R <sup>2</sup>	F	SIG	الثابت $\alpha$	B	T	SIG
Quasys	0,578	0,334	69,121	0,000	1,647	0,581	8,314	0,000
Quainf	0,669	0,447	111,650	0,000	1,333	0,688	10,566	0,000
Alisirh	0,576	0,332	68,487	0,000	2,160	0,512	8,276	0,000
Antésirh	0,665	0,442	109,480	0,000	0,884	0,697	10,463	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتبين عند بحث أثر أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم ( كمتغير كلي ) وكذا كل بعد من أبعاده على نحو مستقل في مستوى أداء المهمة ما يلي:

. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة النظام على أداء المهمة عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بالاستناد إلى قيمة (t) و مستوى دلالتها الذي كان أكبر من المستوى المعنوي المعتمد (0.05) حيث بلغت القيمة 8,314 . كما أن قوة العلاقة بين المتغيرين مرتفعة إذ بلغت 0,578 و أشار معامل التحديد إلى أن ما نسبته 33,4% من التغييرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إلى جودة النظام .يمكن تفسير هذه النتيجة أن توفر نظام معلومات موارد بشرية ذا جودة عالية في مؤسسات محل الدراسة يساهم في تحسين أداء المهمة.لذا نقبل الفرضية الجزئية الأولى  $H_{111}$  القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية احصائيا بين جودة نظم معلومات الموارد البشرية و أداء المهمة.

أما إذا نظرنا إلى قيمة الاختبار (F) التي بلغت 69,121 بمستوى دلالة 000,0 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، لوجدنا أنها تدل على معنوية النموذج الذي يمكننا من التوقع بقيمة متغير أداء المهمة بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في جودة النظام من خلال قيمة  $\alpha$  و B على النحو التالي:

$$\text{Perftache} = 1,647 + 0,581 \text{ quasys}$$

. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات على أداء المهمة عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بالاستناد إلى قيمة (t) و مستوى دلالتها الذي كان أكبر من المستوى المعنوي المعتمد (0.05) حيث بلغت القيمة 10,566 . كما أن قوة العلاقة بين المتغيرين مرتفعة إذ بلغت 0,669 ، و أشار معامل التحديد أن ما نسبته 44,7% من التغييرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إلى جودة المعلومات .ويمكن تفسير هذه النتيجة أن توفر مخرجات معلوماتية ذات جودة عالية في مؤسسات محل الدراسة من شأنها المساهمة في تحسين أداء المهمة.وعليه

نقبل الفرضية الجزئية الثانية  $H_{112}$  القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين جودة معلومات نظم معلومات الموارد البشرية و أداء المهمة.

أما إذا نظرنا إلى قيمة الاختبار (F) التي بلغت 111,650 بمستوى دلالة 000,0 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، لوجدنا أنها تدل على معنوية النموذج الذي يمكننا من التوقع بقيمة متغير أداء المهمة بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في جودة المعلومات من خلال قيمة  $\alpha$  و B على النحو التالي:

$$\text{Perftache} = 1,333 + 0,688 \text{ quainf}$$

. وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتوافق الاستراتيجي للنظم على أداء المهمة عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بالاستناد إلى قيمة (t) و مستوى دلالتها الذي كان أكبر من المستوى المعنوي المعتمد (0.05) حيث بلغت القيمة 8,276. كما أن قوة العلاقة بين المتغيرين مرتفعة إذ بلغت 0,576، و أشار معامل التحديد أن ما نسبته 33,2% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إلى التوافق الاستراتيجي .ويمكن تفسير هذه النتيجة أن ممارسة إجراءات التوافق الاستراتيجي في المؤسسات المبحوثة من شأنها المساهمة في تحسين أداء المهمة . لذا نقبل الفرضية الجزئية الثالثة  $H_{113}$  القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية و أداء المهمة.

أما إذا نظرنا إلى قيمة الاختبار (F) التي بلغت 68,487 بمستوى دلالة 000,0 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، لوجدنا أنها تدل على معنوية النموذج الذي يمكننا من التوقع بقيمة متغير أداء المهمة بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في جودة المعلومات من خلال قيمة  $\alpha$  و B على النحو التالي:

$$\text{Perftache} = 2,160 + 0,512 \text{ alisirh}$$

. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية على أداء المهمة عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بالاستناد إلى قيمة (t) و مستوى دلالتها الذي كان أكبر من المستوى المعنوي المعتمد (0.05) حيث بلغت القيمة 10,463. كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج جاءت مرتفعة وفقاً لقيمة  $R^2$  و البالغة 0,442، وهذا يشير إلى أن أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم تفسر ما قيمته 44% من المتغير التابع و المتمثل في أداء المهمة. لذا نقبل الفرضية الفرعية الأولى  $H_{11}$  القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و أداء المهمة.

أما إذا نظرنا إلى قيمة الاختبار (F) التي بلغت 109,480 بمستوى دلالة 000,0 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، لوجدنا أنها تدل على معنوية النموذج الذي يمكننا من التوقع بقيمة متغير أداء المهمة بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في أسبقيات القيمة الاستعمالية من خلال قيمة  $\alpha$  و B على النحو التالي:

$$\text{Perftache} = 0,884 + 0,697 \text{ antésirh}$$

**بناء وتقييم أفضل نموذج ممثل لأثر المتغير المستقل على بعد أداء المهمة:**

يظهر الجدول التالي معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد أداء المهمة بالاعتماد على تحليل الانحدار المتدرج (stepwise regression) كما يلي:

**جدول رقم 1/45: تقدير معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد أداء المهمة**

Modèle	Coefficients non standardisés		T	Sig.	F	Sig	R	R <sup>2</sup>
	A	Erreur standard						
1	(Constante)	1,333	,242	5,516	,000			
	Quainf	,688	,065	10,566	,000	111,650	0,000	0,669
2	(Constante)	1,010	,236	4,280	,000			
	Quainf	,521	,071	7,386	,000	74,809	0,000	0,723
	Alisirh	,282	,061	4,630	,000			0,522

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

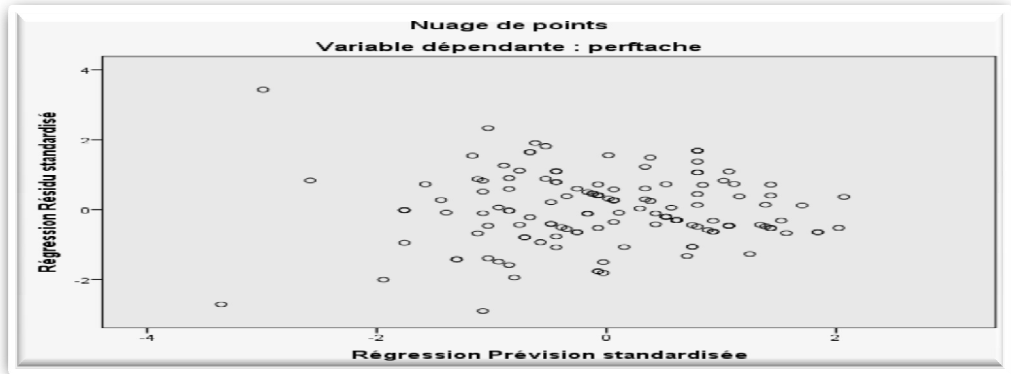
تشير معطيات الجدول أعلاه أنه بتطبيق تحليل الانحدار المتعدد التدريجي أدى إلى خروج المتغير المستقل جودة النظام رغم المستوى المرتفع في إجابات الباحثين والاحتفاظ بالمتغيرين المستقلين جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي رغم المستوى المتوسط لهما في إجابات الباحثين . كما أن النموذج (2) يعد أفضل من النموذج (1) فقد ثبت معنويته بوجود متغيري جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي، علما أن الفضل الأكبر في هذا الارتباط الخطي يعود إلى متغير جودة المعلومات لأنه وحده يضمن ارتباط خطي بنسبة 66,9% مع المتغير التابع، ما يعني ذلك أن أهم أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية المؤثرة على أداء المهمة تتمثل في جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي بحيث أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بجودة المعلومات تؤثر بمقدار 0,521 على أداء المهمة و أيضا الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالتوافق الاستراتيجي يؤثر بمقدار 0,282 على أداء المهمة، أما باقي المتغيرات التي لم يؤخذ بها في النموذج ستؤدي إلى رفع أداء المهمة بمقدار 1,010 أي وجود حد أدنى من هذا الأخير في غياب المتغيرين المستقلين. وبذلك يكون نموذج الانحدار المتعدد بالصيغة التالية:

$$\text{Perftache} = 1,010 + 0,521 \text{ quainf} + 0,282 \text{ alisirh}$$

و الاختبارات التي تقودنا إلى قبول النموذج كأفضل نموذج ممثل لأثر المتغير المستقل على بعد أداء المهمة تتمثل في التالي:

. مستوى معنوية النموذج: حيث يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) بلغت 74,809 بمستوى معنوية 0,000 وهو أقل من 0,05، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج جاءت مرتفعة وفقا لقيمة  $R^2$  و البالغة 0,522 وهذا يشير إلى أن 52,2% من التباينات الكلية يفسرها نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

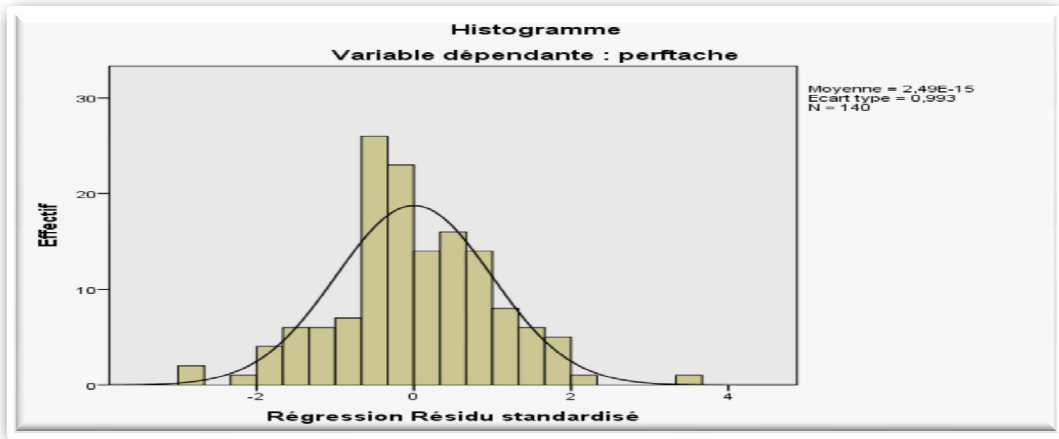
. اختبار تجانس الخطأ العشوائي: يتمثل في ثبات التباين للبواقي، و نلاحظ من الشكل الموالي أن النقاط تتوزع بشكل عشوائي ، مما يعني أن التوزيعات كانت مبعثرة و بالتالي تجانس الأخطاء العشوائية  
شكل رقم 1/72: التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية



المصدر: مخرجات spss 20

. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يبين المدرج التكراري التالي أن أغلب النقاط تتوزع داخل المجال (-2، 2) مما يبين أن الأخطاء موزعة حسب التوزيع الطبيعي

شكل رقم 1/73 : المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات spss 20

الفرضيات المرتبطة بالأداء السياقي:

الاختبار:

جدول رقم 2/44: نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير المستقل وأبعاده على الأداء السياقي

المتغيرات المستقلة	R	$R^2$	F	SIG	الثابت $\alpha$	B	T	SIG
Quasys	0,347	0,121	18,931	0,000	1,593	0,413	4,351	0,000
Quainf	0,393	0,154	25,161	0,000	1,411	0,477	5,016	0,000



0,000	6,400	0,502	1,500	0,000	40,961	0,223	0,478	Alisirh
0,000	6,463	0,649	0,833	0,000	41,764	0,232	0,482	Antésirh

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

عند بحث أثر أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم ( كمتغير كلي ) وكذا كل بعد من أبعاده على نحو مستقل في مستوى الأداء السياقي يتبين أنه:

. حقق بعد جودة النظام أثر ذو دلالة إحصائية على الأداء السياقي عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بالاستناد إلى قيمة (t) و مستوى دلالتها الذي كان أكبر من المستوى المعنوي المعتمد (0.05) حيث بلغت القيمة 4,351، كما أن قوة العلاقة بين المتغيرين مقبولة إذ بلغت 0,347 وأشار معامل التحديد أن ما نسبته 12,1% من التغيرات التي تحدث في الأداء السياقي تعود إلى جودة النظام . ويمكن تفسير هذه النتيجة أن توفر نظام معلومات موارد بشرية ذا جودة عالية في مؤسسات محل الدراسة يساهم في تحسين الأداء السياقي. لذا نقبل الفرضية الجزئية الأولى  $H_{121}$  المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين جودة نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء السياقي.

أما إذا نظرنا إلى قيمة الاختبار (F) التي بلغت 18,931 بمستوى دلالة 000,0 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، لوجدنا أنها تدل على معنوية النموذج الذي يمكننا من التوقع بقيمة متغير الأداء السياقي بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في جودة النظام من خلال قيمة  $\alpha$  و B على النحو التالي:

$$\text{Perftcontex}=1,593 +0,413\text{quasys}$$

. حقق بعد جودة المعلومات أثر ذو دلالة إحصائية على الأداء السياقي عبر ما تؤشره قيمة (t) المقدره بـ 5,016 عند مستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، كما بلغ معامل الارتباط القيمة 0,393 ومعامل التحديد القيمة 0,154 أي أن هذا البعد يفسر ما نسبته 15,4% من التباين في الأداء السياقي. ويمكن تفسير هذه النتيجة أن توفر مخرجات معلوماتية ذات جودة عالية في مؤسسات محل الدراسة من شأنها المساهمة في تحسين الأداء السياقي. وعليه نقبل الفرضية الجزئية الثانية  $H_{122}$  المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين جودة نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء السياقي.

وبالنظر إلى قيمة الاختبار (F) التي بلغت 25,161 بمستوى دلالة 000,0 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، نجد أنها تدل على معنوية النموذج الذي يمكننا من التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في جودة المعلومات من خلال قيمة  $\alpha$  و B على النحو التالي:

$$\text{Perftcontex}=1,333+ 0,688 \text{quainf}$$

حقق بعد التوافق الاستراتيجي أثر ذو دلالة إحصائية على الأداء السياقي عبر ما تؤشره قيمة (t) المقدره بـ 6,400 عند مستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، كما بلغ معامل الارتباط القيمة 0,478 ومعامل

التحديد القيمة 0,223 أي أن هذا البعد يفسر ما نسبته 22,3% من التباين في الأداء السياقي. ويمكن تفسير هذه النتيجة أن ممارسة إجراءات التوافق الاستراتيجي في المؤسسات المبحوثة من شأنها تحسين الأداء التكيفي. لذا نقبل الفرضية الجزئية الثالثة  $H_{123}$  المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية والأداء السياقي .

وبالنظر إلى قيمة الاختبار (F) التي بلغت 40,961 بمستوى دلالة 000,0 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، لوجدنا أنها تدل على معنوية النموذج الذي يمكننا من التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل من خلال قيمة  $\alpha$  و B على النحو التالي:

$$\text{Perftcontex} = 1,500 + 0,502\text{alisirh}$$

حققت أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم أثر ذو دلالة إحصائية على الأداء السياقي عبر ما تؤشره قيمة (t) البالغة 6,463 عند مستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المعتمد ، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج وفقا  $R^2$  بلغت 0,232، مما يشير إلى أن الأسبقيات تفسر ما قيمته 23,2% من المتغير التابع. لذا نقبل الفرضية الفرعية الثانية  $H_{12}$  المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية والأداء السياقي.

وبالنظر إلى قيمة الاختبار (F) التي بلغت 41,764 بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المعتمد، نجد أنها تدل على معنوية النموذج الذي يمكننا من التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل من خلال قيمة  $\alpha$  و B على النحو التالي:

$$\text{Perftcontex} = 0,833 + 0,649\text{antésirh}$$

**بناء وتقييم أفضل نموذج ممثل لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء السياقي:**

يظهر الجدول التالي معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء السياقي بالاعتماد على تحليل الانحدار المتدرج (stepwise regression) كما يلي:

جدول رقم 2/45: تقدير معلمات النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء السياقي

Modèle	Coefficients non standardisés		T	Sig.	F	SIG	R	R <sup>2</sup>
	A	Erreur standard						
1 (Constante)	1,500	0,265	5,655	,000				
Alisirh	0,502	0,078	6,400	,000	40,961	0,000	0,478	0,229
2 (Constante)	0,960	0,347	2,766	,006				
Alisirh	0,395	0,090	4,399	,000	23,928	0,000	,509	,259
Quainf	0,245	0,104	2,355	,020				

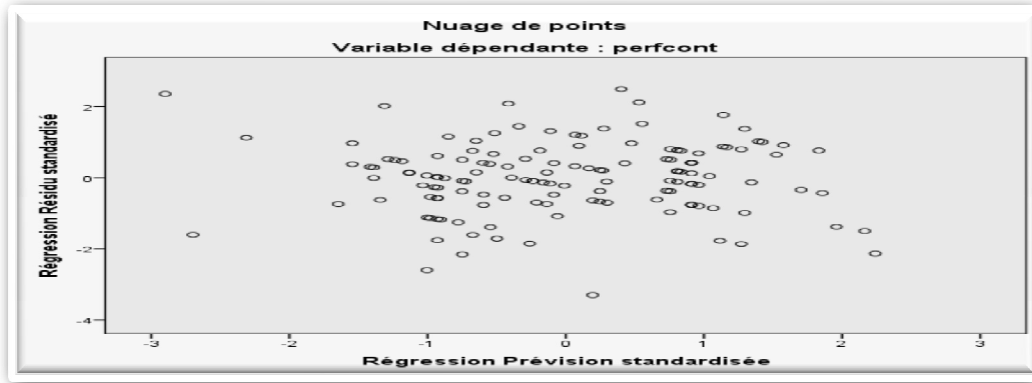
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير معطيات الجدول أعلاه أنه بتطبيق تحليل الانحدار المتعدد التدريجي أدى إلى خروج المتغير المستقل جودة النظام رغم المستوى المرتفع في إجابات المبحوثين والاحتفاظ بالمتغيرين المستقلين جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي رغم المستوى المتوسط لهما في إجابات المبحوثين . كما أن النموذج (2) يعد أفضل من النموذج (1) فقد ثبت معنويته بوجود متغيري جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي، علما أن الفضل الأكبر في هذا الارتباط الخطي يعود إلى متغير التوافق الاستراتيجي لأنه وحده يضمن ارتباط خطي بنسبة %47,8 مع المتغير التابع، ما يعني ذلك أن أهم أبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية المؤثرة على الأداء السياقي تتمثل في جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي بحيث الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بجودة المعلومات تؤثر بمقدار 0,245 على الأداء السياقي و أيضا الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام التوافق الاستراتيجي تؤثر بمقدار 0,395 على الأداء السياقي، أما باقي المتغيرات التي لم يؤخذ بها في النموذج ستؤدي إلى رفع الأداء السياقي بمقدار 0,960 أي وجود حد أدنى من هذا الأخير في غياب المتغيرين المستقلين. وبذلك يكون نموذج الانحدار المتعدد بالصيغة التالية:

$$\text{Perftcontex} = 0,960 + 0,395\text{alisirh} + 0,245\text{quainf}$$

و الاختبارات التي تقودنا إلى قبول النموذج كأفضل نموذج ممثل لهذا الأثر تتمثل في:  
 . مستوى معنوية النموذج: حيث يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) بلغت 23,928 بمستوى معنوية 0,000 وهو أقل من 0,05، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج جاءت مرتفعة وفقا لقيمة R<sup>2</sup> و البالغة 0,509 وهذا يشير إلى أن %50,9 من التباينات الكلية يفسرها نموذج الانحدار الخطي المتعدد.  
 . اختبار تجانس الخطأ العشوائي: نلاحظ من الشكل الموالي أن النقاط تتوزع بشكل عشوائي أي أن شكل الانتشار ليس له نمط معين، مما يعني أن التوزيعات كانت مبعثرة و بالتالي تجانس الأخطاء العشوائية.

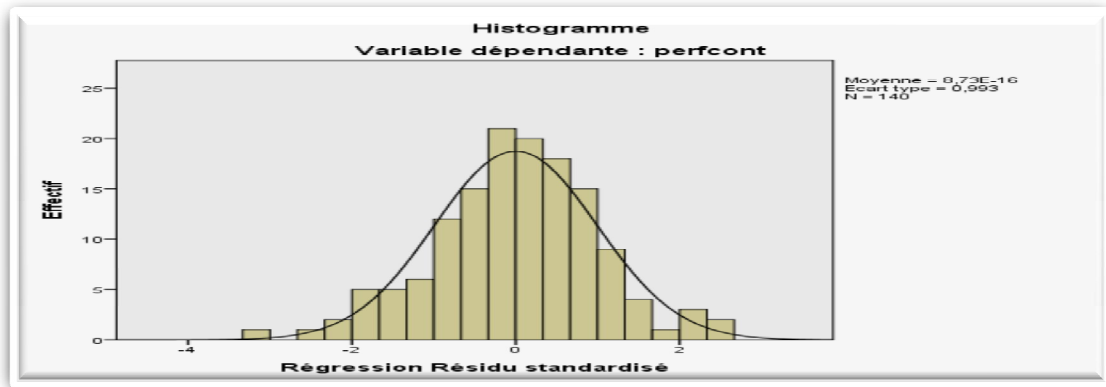
شكل رقم 2/72 : التمثيل البياني للبقاوي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية



المصدر: مخرجات spss 20

. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يبين المدرج التكراري التالي أن أغلب النقاط تتوزع داخل المجال (-2، 2) مما يبين أن الأخطاء موزعة حسب التوزيع الطبيعي

شكل رقم 2/73 : المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات spss 20

الفرضيات المرتبطة بالأداء التكيفي:

الاختبار:

جدول رقم 3/44 : نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير المستقل وأبعاده على الأداء التكيفي

SIG	T	B	الثابت $\alpha$	SIG	F	R <sup>2</sup>	R	المتغيرات المستقلة
0,008	2,700	0,295	1,824	0,008	7,292	0,050	0,224	Quasys
0,002	3,189	0,353	1,652	0,002	10,168	0,062	0,262	Quainf
0,000	6,586	0,569	1,066	0,000	43,370	0,239	0,489	Alisirh
0,000	5,022	0,587	0,843	0,000	25,225	0,155	0,393	Antésirh

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه مايلي:

. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة النظام على الأداء التكيفي من خلال متابعة قيمة الاختبار (t) البالغة 2,700 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة  $(\alpha=0.05)$  ، وما يؤكد ذلك قيمة معامل التحديد حيث فسر هذا البعد %5 من التباين في المتغير التابع في حين أن العلاقة بين المتغيرين بلغت %22,4 وذلك بالاعتماد على معامل الارتباط. لذا نقبل الفرضية الجزئية الأولى  $H_{131}$  المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء التكيفي.

ونظرا لأن قيمة (F) المحسوبة (7,292) معنوية عند مستوى دلالة 0,008 وهو أقل من المستوى المعتمد، فإننا نستدل من ذلك معادلة الانحدار البسيط على النحو التالي:

$$\text{Perfadap} = 1,824 + 0,295 \text{ quasys}$$

وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات على الأداء التكيفي من خلال متابعة قيمة الاختبار (t) البالغة 3,189 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة  $(\alpha=0.05)$  ، وما يؤكد ذلك قيمة معامل التحديد حيث فسر هذا البعد %6,2 من التباين في المتغير التابع في حين أن العلاقة بين المتغيرين بلغت %26,2 وذلك بالاعتماد على معامل الارتباط. وهذا يعني أن المخرجات المعلوماتية للنظم تؤدي إلى تحسين الأداء التكيفي. لذا نقبل الفرضية الجزئية الثانية  $H_{132}$  المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات و الأداء التكيفي.

ونظرا لأن قيمة (F) المحسوبة (10,168) معنوية عند مستوى دلالة 0,000 وهو أقل من المستوى المعتمد، فإننا نستدل من ذلك معادلة الانحدار البسيط على النحو التالي:

$$\text{Perfadap} = 1,652 + 0,353 \text{ quainf}$$

وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتوافق الاستراتيجي على الأداء التكيفي من خلال متابعة قيمة الاختبار (t) البالغة 6,586 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة  $(\alpha=0.05)$  ، وما يؤكد ذلك قيمة معامل التحديد حيث فسر هذا البعد %23,9 من التباين في المتغير التابع في حين أن قوة العلاقة بين المتغيرين بلغت %48,9 وذلك بالاعتماد على معامل الارتباط. وهذا يعني أن ممارسة التوافق الاستراتيجي في المؤسسات المبحوثة تؤدي إلى تحسين الأداء التكيفي. لذا نقبل الفرضية الجزئية الثالثة  $H_{133}$  المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي و الأداء التكيفي.

ونظرا لأن قيمة (F) المحسوبة (43,370) معنوية عند مستوى دلالة 0,002 وهو أقل من المستوى المعتمد، فإننا نستدل من ذلك معادلة الانحدار البسيط على النحو التالي:

$$\text{Perfadap} = 1,066 + 0,569 \text{ alisirh}$$

وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم على الأداء التكيفي من خلال متابعة قيمة الاختبار (t) البالغة 5,022 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) ، وما يؤكد ذلك قيمة معامل التحديد حيث فسر هذا البعد 15,5% من التباين في المتغير التابع في حين أن قوة العلاقة بين المتغيرين بلغت 39,9% وذلك بالاعتماد على معامل الارتباط. وهذا يعني أن توفر أسبقيات القيمة الاستعمالية في المؤسسات المبحوثة يؤدي إلى تحسين الأداء التكيفي. لذا نقبل الفرضية الفرعية الثالثة  $H_{13}$  المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية و الأداء التكيفي. ونظرا لأن قيمة (F) المحسوبة (43,370) معنوية عند مستوى دلالة 0,002 وهو أقل من المستوى المعتمد، فإننا نستدل من ذلك معادلة الانحدار البسيط على النحو التالي:

$$\text{Perfadap} = 0,843 + 0,587 \text{antésirh}$$

بناء وتقييم أفضل نموذج ممثل لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء التكيفي :

يظهر الجدول التالي معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء التكيفي بالاعتماد على تحليل الانحدار المتدرج (stepwise regression) كما يلي:

جدول رقم 3/45: تقدير معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء التكيفي

Modèle	Coefficients non standardisés		T	Sig.	F	SIG	R	R <sup>2</sup>
	A	Erreur standard						
(Constante)	1,066	,292	3,652	,000	43,370	0,000	0,489	0,234
1 Alisirh	,569	,086	6,586	,000				

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير معطيات الجدول أعلاه أنه بتطبيق تحليل الانحدار المتعدد التدريجي أدى إلى خروج المتغيرين المستقلين جودة النظام وجودة المعلومات والاحتفاظ بالمتغير المستقل التوافق الاستراتيجي رغم المستوى المتوسط له في إجابات المبحوثين . وبذلك يعد النموذج (1) أفضل نموذج لهذه الظاهرة فقد ثبت معنويته بوجود متغير واحد هو التوافق الاستراتيجي، بحيث يضمن وحده ارتباط خطي بنسبة 48,9% مع المتغير التابع، ما يعني ذلك أن أهم أبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية المؤثرة على الأداء التكيفي تتمثل في التوافق الاستراتيجي بحيث أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام به تؤثر بمقدار 0,569 على الأداء التكيفي، أما باقي المتغيرات التي لم يؤخذ بها في النموذج ستؤدي إلى رفع الأداء التكيفي بمقدار 1,066 أي وجود حد أدنى من هذا الأخير في غياب المتغير المستقل. وبذلك يكون شكل المعادلة الخطية على النحو التالي:

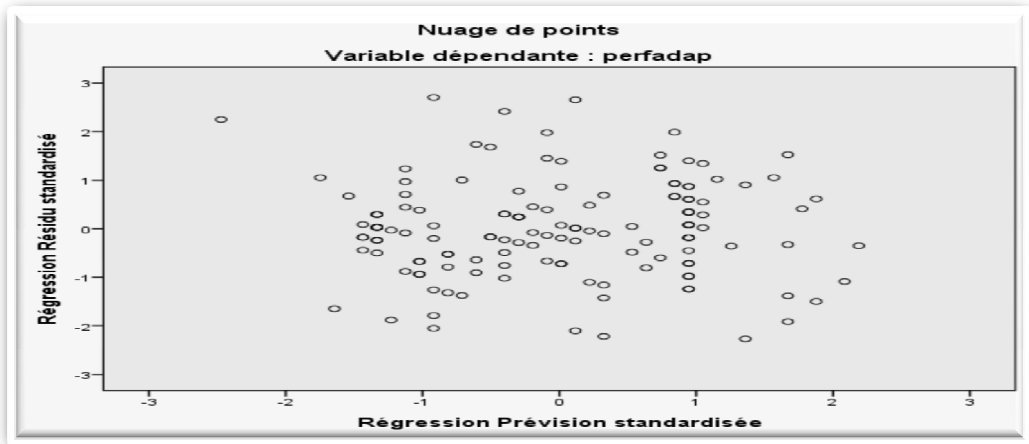
$$\text{Perfadap} = 1,066 + 0,569 \text{ alisirh}$$

و للتحقق من كون هذا النموذج يمثل الأفضل نستخدم الاختبارات السابقة الذكر كما يلي:

. مستوى معنوية النموذج: حيث يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) بلغت 43,370 بمستوى معنوية 0,000 وهو أقل من 0,05، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج بلغت وفقا لقيمة  $R^2$  القيمة 0,234 وهذا يشير إلى أن % 23,4 من التباينات الكلية يفسرها هذا النموذج.

. اختبار تجانس الخطأ العشوائي: نلاحظ من الشكل الموالي أن النقاط تتوزع بشكل عشوائي أي أن شكل الانتشار ليس له نمط معين، مما يعني أن التوزيعات كانت مبعثرة و بالتالي تجانس الأخطاء العشوائية.

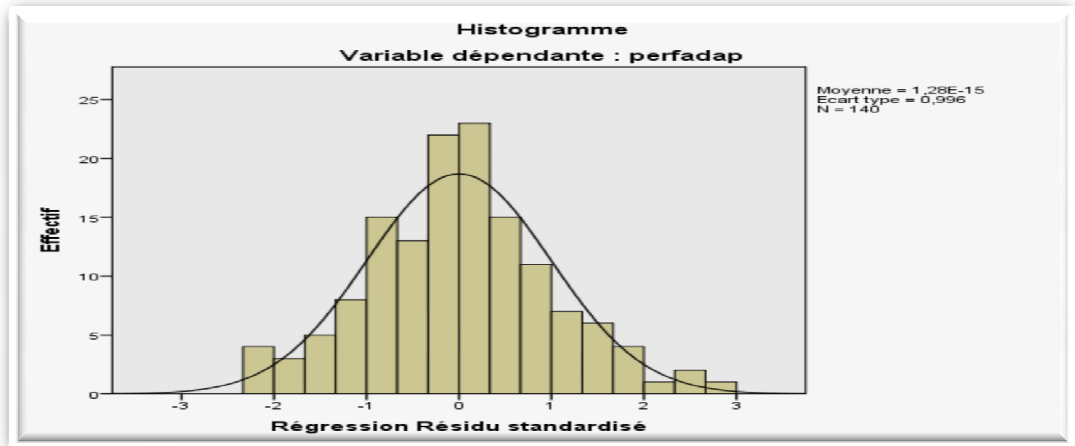
شكل رقم 3/72: التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية



المصدر: مخرجات spss 20

. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يبين المدرج التكراري التالي أن أغلب النقاط تتوزع داخل المجال (-2، 2) مما يبين أن الأخطاء موزعة حسب التوزيع الطبيعي

شكل رقم 3/73 : المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات spss 20

**الفرضية المرتبطة بالأداء البشري**

سنعمل على مستوى الفرضية الرئيسية على اختبارها من خلال معرفة أثر كل بعد من أبعاد المتغير المستقل على نحو مستقل في مستوى المتغير التابع وهو الأداء البشري ثمأثر المتغير المستقل ( كمتغير كلي ) على المتغير التابع، لنصل بعد ذلك إلى بناء أفضل نموذج باستخدام طريقة الانحدار المتدرج

**الاختبار:**

**جدول رقم 4/44: نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير المستقل و أبعاده على الأداء البشري**

SIG	T	B	الثابت $\alpha$	SIG	F	R <sup>2</sup>	R	المتغيرات المستقلة
0,000	6,495	0,448	1,683	0,000	42,180	0,234	0,484	Quasys
0,000	7,892	0,527	1,450	0,000	62,286	0,306	0,558	Quainf
0,000	9,877	0,526	1,644	0,000	97,559	0,414	0,644	Alisrh
0,000	10,463	0,697	0,884	0,000	109,480	0,442	0,665	Antésirh

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه إلى مايلي:

. يرتبط بعد جودة النظام بالأداء البشري بمقدار 0,484 كما أنه يستطيع أن يفسر %23,4 من التغير في الأداء البشري. ويعد ذلك مقبولا إحصائيا بالاعتماد على قيمة الاختبار T البالغة 6,495 بمستوى دلالة 0,000 و هو أقل من مستوى الدلالة 0,05 ، مما يدل على معنوية هذا البعد و يثبت وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة النظام و الأداء البشري.

وما يؤكد ذلك أن النموذج الممثل للظاهرة معنوي بقيمة الاختبار F البالغة 42,180 بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد، لذا يمكن عرض معالم هذا النموذج في المعادلة التالية:

$$\text{Perhum} = 1,683 + 0,448\text{quasys}$$

يرتبط بعد جودة المعلومات بالأداء البشري بمقدار 0,558، في حين أنه يستطيع أن يفسر %30,6 من التغيرات التي تحدث في الأداء البشري. و مما يؤكد ذلك قيمة الاختبار T البالغة 7,892، وهي دالة إحصائيا بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد. وعليه يثبت وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات و الأداء البشري.

كما أن قيمة الاختبار F والتي بلغت 62,286 هي دالة إحصائيا بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المحدد، وبالتالي يمكن القول بأن النموذج المقترح معنوي، يعبر عنه من خلال المعادلة التالية:

$$\text{Perhum} = 1,450 + 0,527\text{quainf}$$

. . يرتبط بعد التوافق الاستراتيجي بالأداء البشري بمقدار 0,644 كما أنه يستطيع أن يفسر %41,4 من التغير في الأداء البشري. ويعد ذلك مقبولا إحصائيا بالاعتماد على قيمة الاختبار T البالغة 9,877 بمستوى دلالة



0,000 و هو أقل من مستوى الدلالة 0,05 ، مما يدل على معنوية هذا البعد و يثبت وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي و الأداء البشري.

وما يؤكد ذلك أن النموذج الممثل للظاهرة معنوي بقيمة الاختبار F البالغة 97,559 بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد، لذا يمكن عرض معالم هذا النموذج في المعادلة التالية:

$$\text{Perhum} = 1,644 + 0,526\text{alisirh}$$

ترتبط أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم بالأداء البشري بمقدار 0,665 ،في حين أنه يستطيع أن يفسر %44,2من التغيرات التي تحدث في الأداء البشري.و مما يؤكد ذلك قيمة الاختبار T البالغة 7,892، وهي دالة إحصائيا بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد. وعليه يتم قبول الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء البشري.

كما أن قيمة الاختبار F والتي بلغت 109,480 هي دالة إحصائيا بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المحدد، وبالتالي يمكن القول بأن النموذج المقترح معنوي، يعبر عنه من خلال المعادلة التالية:

$$\text{Perhum} = 0,884 + 0,697 \text{ antésirh}$$

#### بناء وتقييم أفضل نموذج ممثل لأثر المتغير المستقل على المتغير التابع:

يظهر الجدول التالي معالم النماذج المفسرة لأثر أسبقيات القيمة الاستعمالية على الأداء البشري بالاعتماد

على تحليل الانحدار المتدرج (stepwise regression) كما يلي:

جدول رقم 4/45 تقدير معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على المتغير التابع:

	Modèle	Coefficients non standardizes		T	Sig.	F	SIG	R	R <sup>2</sup>
		A	Erreur standard						
1	(Constante)	1,644	,180	9,141	,000				
	Alisirh	,526	,053	9,877	,000	97,559	0,000	0,644	0,414
2	(Constante)	,997	,225	4,428	,000				
	Alisirh	,397	,058	6,818	,000	64,650	0,000	0,697	0,486
	Quainf	,294	,067	4,360	,000				

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير معطيات الجدول أعلاه أنه بتطبيق تحليل الانحدار المتعدد التدريجي أدى إلى خروج المتغير المستقل جودة النظام رغم المستوى المرتفع في إجابات المبحوثين والاحتفاظ بالمتغيرين المستقلين جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي رغم المستوى المتوسط لهما في إجابات المبحوثين . كما أن النموذج (2) يعد أفضل من النموذج (1) فقد ثبت معنويته بوجود متغيري جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي، علما أن

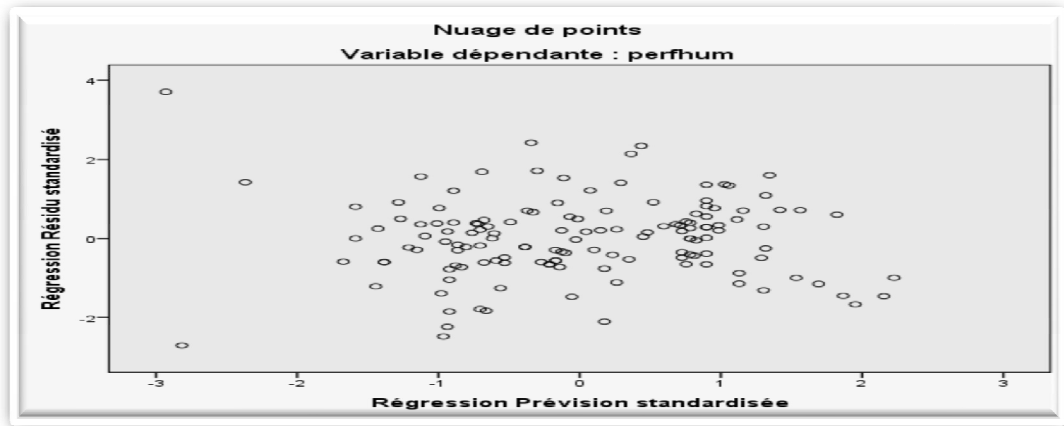
الفضل الأكبر في هذا الارتباط الخطي يعود إلى متغير التوافق الاستراتيجي لأنه وحده يضمن ارتباط خطي بنسبة %64,4 مع المتغير التابع، ما يعني ذلك أن أهم أبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية المؤثرة على الأداء البشري تتمثل في جودة المعلومات و التوافق الاستراتيجي بحيث أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بجودة المعلومات تؤثر بمقدار 0,294 على الأداء البشري و أيضا الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالتوافق الاستراتيجي تؤثر بمقدار 0,397 على الأداء البشري، أما باقي المتغيرات التي لم يؤخذ بها في النموذج ستؤدي إلى وجود الأداء البشري بمقدار 0,997 أي وجود حد أدنى من هذا الأخير في غياب المتغيرين المستقلين. وبذلك يكون نموذج الانحدار المتعدد بالصيغة التالية:

و الاختبارات التي تقودنا إلى قبول النموذج كأفضل نموذج ممثل لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء البشري تتمثل في التالي:

. مستوى معنوية النموذج: حيث يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) بلغت 64,650 بمستوى معنوية 0,000 وهو أقل من 0,05، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج جاءت مرتفعة وفقا لقيمة  $R^2$  و البالغة 0,486 وهذا يشير الى أن 48,6% من التباينات الكلية يفسرها نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

. اختبار تجانس الخطأ العشوائي: نلاحظ من الشكل الموالي أن النقاط تتوزع بشكل عشوائي أي أن شكل الانتشار ليس له نمط معين، مما يعني أن التوزيعات كانت مبعثرة و بالتالي تجانس الأخطاء العشوائية.

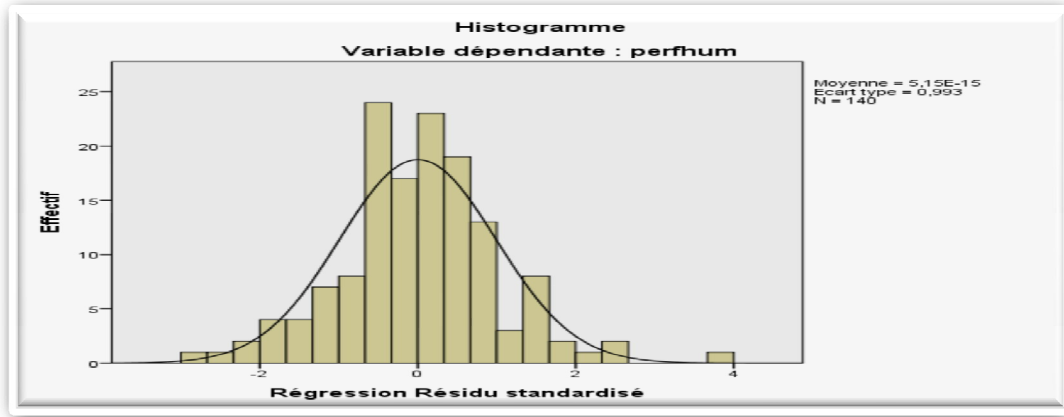
شكل رقم 4/72 : التمثيل البياني للبقاقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية



المصدر: مخرجات spss 20

. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يبين المدرج التكراري التالي أن أغلب النقاط تتوزع داخل المجال (-2، 2) مما يبين أن الأخطاء موزعة حسب التوزيع الطبيعي

شكل رقم 4/73 : المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات spss 20

ب: الفرضية الرئيسية الثانية:

بنفس الطريقة السابقة سيتم اختبار الفرضية الرئيسية الثانية التي تجمع المتغير الوسيط بالمتغير التابع

الفرضيات المرتبطة بأداء المهمة:

الاختبار:

جدول رقم 5/44: نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير الوسيط و أبعاده على أداء المهمة

SIG	T	B	الثابت $\alpha$	SIG	F	R <sup>2</sup>	R	المتغيرات المستقلة
0,000	4,036	0,327	2,596	0,000	16,287	0,106	0,325	Usaope
0,000	6,116	0,310	3,012	0,000	37,404	0,213	0,462	Usarel
0,000	4,839	0,280	3,075	0,000	23,420	0,145	0,381	Usatrans
0,000	6,640	0,448	2,503	0,000	44,095	0,242	0,492	Valusa

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتبين عند بحث أثر القيمة الاستعمالية للنظم ( كمتغير كلي ) وكذا كل بعد من أبعاده على نحو مستقل في مستوى أداء المهمة ما يلي:

وجود تأثير معنوي للمتغير التفسيري أي الاستعمال التشغيلي في أداء المهمة وذلك وفقا لقيمة (t) البالغة 4,036 تحت مستوى 0.05 . كما أن قوة العلاقة بين المتغيرين بلغت 0,325 في حين أشار معامل التحديد إلى أن ما نسبته 10,6% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إليه. و يمكن تفسير هذه النتيجة أن تطبيق الاستعمال التشغيلي للنظم في مؤسسات محل الدراسة يساهم في تحسين أداء المهمة. لذا نقبل الفرضية الجزئية الأولى H<sub>211</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التشغيلي و أداء المهمة.

وما يؤكد هذه الفرضية معنوية النموذج الممثل للظاهرة من خلال قيمة الاختبار (F) التي بلغت 16,287 بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المعتمد. وعليه يمكن صياغة معالم النموذج على النحو التالي:

$$\text{Perftache} = 2,596 + 0,327 \text{ usaope}$$

وجود تأثير معنوي للمتغير التفسيري أي الاستعمال العلائقي في أداء المهمة وذلك وفقا لقيمة (t) البالغة 6,116 تحت مستوى 0.05 . كما أن قوة العلاقة بين المتغيرين بلغت 0,462 في حين أشار معامل التحديد إلى أن ما نسبته 21,3% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إليه. و يمكن تفسير هذه النتيجة أن ممارسة الاستعمال العلائقي للنظم في مؤسسات محل الدراسة يساهم في تحسين أداء المهمة. لذا نقبل الفرضية الجزئية الثانية H<sub>212</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال العلائقي و أداء المهمة.

وما يؤكد هذه الفرضية معنوية النموذج الممثل للظاهرة من خلال قيمة الاختبار (F) التي بلغت 37,404 بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المعتمد. وعليه يمكن صياغة معالم النموذج على النحو التالي:

$$\text{Perftache} = 3,012 + 0,310 \text{ usarel}$$

وجود تأثير معنوي للمتغير التفسيري أي الاستعمال التحويلي في أداء المهمة وذلك وفقا لقيمة (t) البالغة 4,839 تحت مستوى 0.05 . كما أن قوة العلاقة بين المتغيرين بلغت 0,381 في حين أشار معامل التحديد إلى أن ما نسبته 14,5% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إليه. و يمكن تفسير هذه النتيجة أن ممارسة الاستعمال التحويلي للنظم في مؤسسات محل الدراسة يساهم في تحسين أداء المهمة. لذا نقبل الفرضية الجزئية الثالثة H<sub>213</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التحويلي و أداء المهمة. وما يؤكد هذه الفرضية معنوية النموذج الممثل للظاهرة من خلال قيمة الاختبار (F) التي بلغت 23,420 بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المعتمد. وعليه يمكن صياغة معالم النموذج على النحو التالي:

$$\text{Perftache} = 3,075 + 0,280 \text{ usatrans}$$

وجود تأثير معنوي للمتغير التفسيري أي القيمة الاستعمالية في أداء المهمة وذلك وفقا لقيمة (t) البالغة 6,640 تحت مستوى 0.05 . كما أن قوة العلاقة بين المتغيرين بلغت 0,492 في حين أشار معامل التحديد إلى أن ما نسبته 24,2% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إليه. و يمكن تفسير هذه النتيجة أن توفر القيمة الاستعمالية للنظم في مؤسسات محل الدراسة يساهم في تحسين أداء المهمة. لذا نقبل الفرضية الفرعية الأولى H<sub>21</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية و أداء المهمة. وما يؤكد هذه الفرضية معنوية النموذج الممثل للظاهرة من خلال قيمة الاختبار (F) التي بلغت 44,095 بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المعتمد. وعليه يمكن صياغة معالم النموذج على النحو التالي:

$$\text{Perftache} = 2,503 + 0,448 \text{ valusa}$$

**بناء وتقييم أفضل نموذج ممثل لأثر المتغير الوسيط على بعد أداء المهمة:**

يظهر الجدول التالي معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد أداء المهمة بالاعتماد على تحليل الانحدار المتدرج (stepwise regression) كما يلي:

**جدول رقم 4/45: تقدير معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير الوسيط على بعد أداء المهمة**

Modèle	Coefficients non standardisés		T	Sig.	F	SIG	R	R <sup>2</sup>
	A	Erreur standard						
1	(Constante)	3,012	,145	20,709	,000			
	Usarel	,310	,051	6,116	,000	37,404	,000	,462
2	(Constante)	2,247	,294	7,632	,000			
	Usarel	,273	,051	5,360	,000	24,144	,000	,510
	Usaope	,226	,076	2,962	,004			,250

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

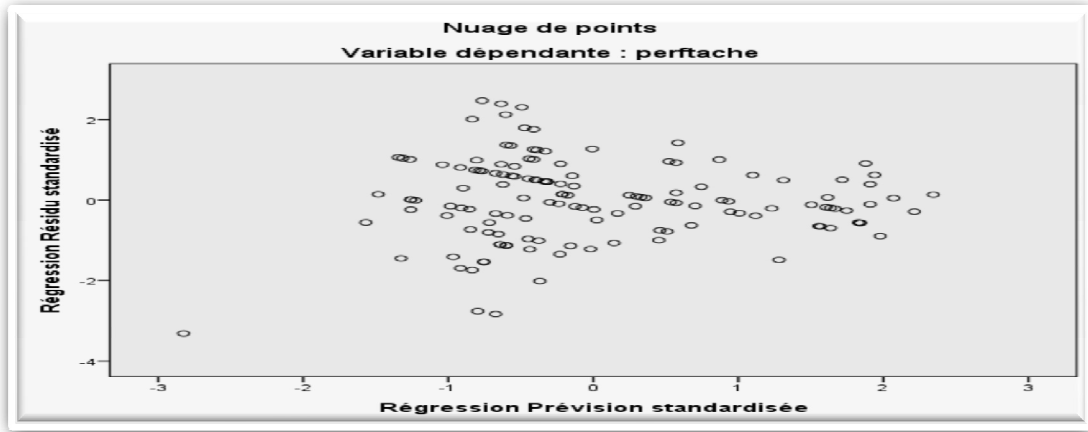
يتضح من الجدول أن النموذج (2) يعد أفضل من النموذج (1) فقد ثبت معنويته بوجود الاستعمالين التشغيلي و العلائقي، علما أن الفضل الأكبر في هذا الارتباط الخطي يعود إلى متغير الاستعمال العلائقي لأنه وحده يضمن ارتباط خطي بنسبة 46,2% مع المتغير التابع، ما يعني ذلك أن أهم مستويات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية المؤثرة على أداء المهمة تتمثل في الاستعمالين التشغيلي و العلائقي بحيث أن زيادة وحدة واحدة من الأول تؤثر بمقدار 0,226 على أداء المهمة و أيضا زيادة وحدة واحدة من الثاني تؤثر بمقدار 0,273 على أداء المهمة، أما باقي المتغيرات التي لم يؤخذ بها في النموذج ستؤدي إلى رفع أداء المهمة بمقدار 2,247 أي وجود حد أدنى من هذا الأخير في غياب المتغيرين التفسيريين . وبذلك يكون نموذج الانحدار المتعدد بالصيغة التالية:

$$\text{Perftache} = 2,247 + 0,273 \text{ usarel} + 0,226 \text{ usaope}$$

و للتأكد من ذلك نستخدم الاختبارات التالية::

- مستوى معنوية النموذج: حيث يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) بلغت 24,144 بمستوى معنوية 0,000 وهو أقل من 0,05، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج جاءت مرتفعة وفقا لقيمة R<sup>2</sup> و البالغة 0,25 وهذا يشير إلى أن 25% من التباينات الكلية يفسرها نموذج الانحدار الخطي المتعدد.
- اختبار تجانس الخطأ العشوائي: نلاحظ من الشكل الموالي أن النقاط تتوزع بشكل عشوائي أي أن شكل الانتشار ليس له نمط معين، مما يعني أن التوزيعات كانت مبعثرة و بالتالي تجانس الأخطاء العشوائية.

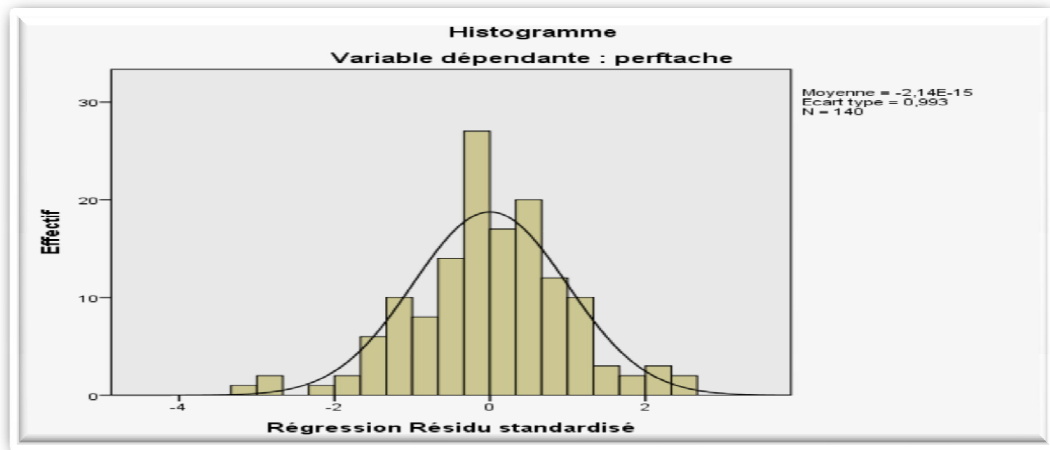
شكل رقم 5/72 : التمثيل البياني للبقاوي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية



المصدر: مخرجات spss 20

. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يبين المدرج التكراري التالي أن أغلب النقاط تتوزع داخل المجال (-2، 2) مما يبين أن الأخطاء موزعة حسب التوزيع الطبيعي

شكل رقم 5/73 : المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات spss 20

الفرضيات المرتبطة بالأداء السياقي:

الاختبار:

جدول رقم 6/44: نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير الوسيط و أبعاده على الأداء السياقي

SIG	T	B	الثابت $\alpha$	SIG	F	R <sup>2</sup>	R	المتغيرات المستقلة
0,008	2,709	0,267	2,133	0,008	7,337	0,050	0,225	Usaope
0,000	7,092	0,410	2,050	0,000	50,291	0,267	0,517	Usarel
0,000	6,719	0,431	1,965	0,000	45,147	0,247	0,496	Usatrans
0,000	7,701	0,590	1,385	0,000	59,301	0,301	0,548	Valusa

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير النتائج الإحصائية الواردة في أعلاه إلى مايلي:

معنوية تأثير الاستعمال التشغيلي في الأداء السياقي إذ بلغت قيمة (T) 2,709 بمستوى دلالة 0,008 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,05، كما أن هناك ارتباط قوي بينهما بمقدار 0,225 وأن التغيرات التي تحدث في الاستعمال التشغيلي تفسر ما نسبته 5% من التغيرات التي تحدث في الأداء السياقي. مما يعني ذلك قبول الفرضية الجزئية الأولى H<sub>221</sub> التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين الاستعمال التشغيلي و الأداء السياقي

وما يزيد تأكيد هذه الفرضية هو قيمة الاختبار F البالغة 7,337 تحت مستوى دلالة 0,05 . وعليه، يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل على النحو التالي:

$$\text{Perftcontex} = 2,133 + 0,267\text{usaope}$$

معنوية تأثير الاستعمال العلائقي في الأداء السياقي إذ بلغت قيمة (T) 7,092 بمستوى دلالة 0,000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,05، كما أن هناك ارتباط قوي بينهما بمقدار 0,517 وأن التغيرات التي تحدث في الاستعمال العلائقي تفسر ما نسبته 26,7% من التغيرات التي تحدث في الأداء السياقي. مما يعني ذلك قبول الفرضية الجزئية الثانية H<sub>222</sub> التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين الاستعمال العلائقي و الأداء السياقي

وما يزيد تأكيد هذه الفرضية هو قيمة الاختبار F البالغة 50,291 تحت مستوى دلالة 0,05 . وعليه، يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل على النحو التالي:

$$\text{Perftcontex} = 2,050 + 0,410 \text{usarel}$$

معنوية تأثير الاستعمال التحويلي في الأداء السياقي إذ بلغت قيمة (T) 6,719 بمستوى دلالة 0,000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,05، كما أن هناك ارتباط قوي بينهما بمقدار 0,496 وأن التغيرات التي تحدث في الاستعمال التحويلي تفسر ما نسبته 24,7% من التغيرات التي تحدث في الأداء السياقي. مما يعني ذلك قبول الفرضية الجزئية الثالثة H<sub>223</sub> التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين الاستعمال التحويلي و الأداء السياقي

وما يزيد تأكيد هذه الفرضية هو قيمة الاختبار F البالغة 45,147 تحت مستوى دلالة 0,05 . وعليه، يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل على النحو التالي:

$$\text{Perftcontex} = 1,965 + 0,431\text{usatrans}$$

معنوية تأثير القيمة الاستعمالية في الأداء السياقي إذ بلغت قيمة (T) 7,701 بمستوى دلالة 0,000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,05، كما أن هناك ارتباط قوي بينهما بمقدار 0,548 وأن التغيرات التي تحدث في

القيمة الاستعمالية تفسر ما نسبته 30,1% من التغيرات التي تحدث في الأداء السياقي. مما يعني ذلك قبول الفرضية الفرعية الثانية H<sub>22</sub> التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين القيمة الاستعمالية و الأداء السياقي

وما يزيد تأكيد هذه الفرضية هو قيمة الاختبار F البالغة 59,301 تحت مستوى دلالة 0,05 . وعليه، يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل على النحو التالي:

$$\text{Perftcontex} = 1,385 + 0,590\text{valusa}$$

**بناء وتقييم أفضل نموذج ممثل لأثر المتغير الوسيط على بعد الأداء السياقي:**

يظهر الجدول التالي معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء السياقي بالاعتماد على تحليل الانحدار المتدرج ( stepwise regression ) كما يلي:

**جدول رقم 6/45: تقدير معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير الوسيط على بعد الأداء السياقي**

Modèle	Coefficients non standardisés		T	Sig.	F	SIG	R	R <sup>2</sup>
	A	Erreur standard						
1	(Constante)	2,050	.166	12,364	,000			
	Usarel	,410	,058	7,092	,000	50,291	,000	,517
2	(Constante)	1,836	,185	9,921	,000			
	Usarel	,262	,083	3,158	,002	29,029	,000	,546
	Usatrans	,222	,091	2,441	,016			,298

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

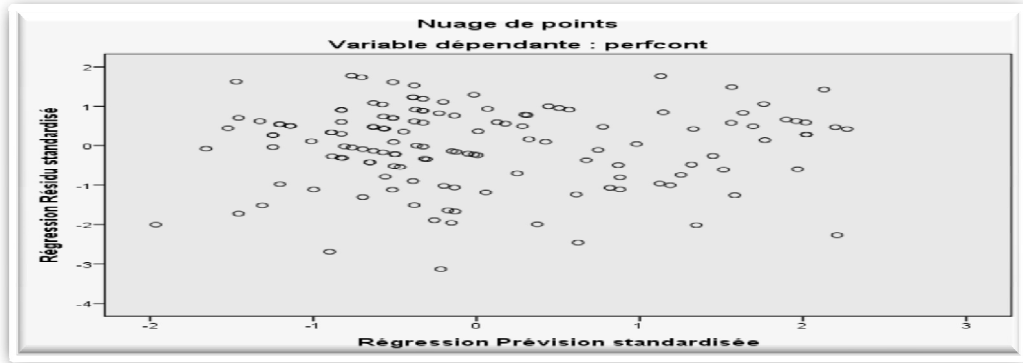
بتحليلنا للجدول السابق يتبين أن استخدام طريقة stepwise أدت إلى خروج متغير الاستعمال التشغيلي رغم المستوى المرتفع في إجابات الباحثين والاحتفاظ بمتغيري الاستعمالين العلائقي و التحويلي الرغم المستوى المتوسط لهما في إجابات الباحثين . كما يعد النموذج (2) أفضل من النموذج (1) ، فقد ثبت معنويته بوجود الاستعمالين العلائقي و التحويلي، علما أن الفضل الأكبر في هذا الارتباط الخطي يعود إلى متغير الاستعمال العلائقي لأنه وحده يضمن ارتباط خطي بنسبة 51,7% مع المتغير التابع ، ما يعني ذلك أن أهم مستويات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية المؤثرة على الأداء السياقي تتمثل في الاستعمالين العلائقي و التحويلي بحيث أن زيادة وحدة واحدة من الأول تؤثر بمقدار 0,262 على الأداء السياقي و أيضا زيادة وحدة واحدة من الثاني تؤثر بمقدار 0,222 على الأداء السياقي، أما باقي المتغيرات التي لم يؤخذ بها في النموذج ستؤدي إلى رفع المتغير التابع بمقدار 1,836 أي وجود حد أدنى من هذا الأخير في غياب المتغيرين التفسيريين . وبذلك يكون نموذج الانحدار المتعدد بالصيغة التالية:

$$\text{Perftcontex} = 1,836 + 0,262\text{usarel} + 0,222\text{usatrans}$$



و للتأكد من ذلك نستخدم الاختبارات التالية::

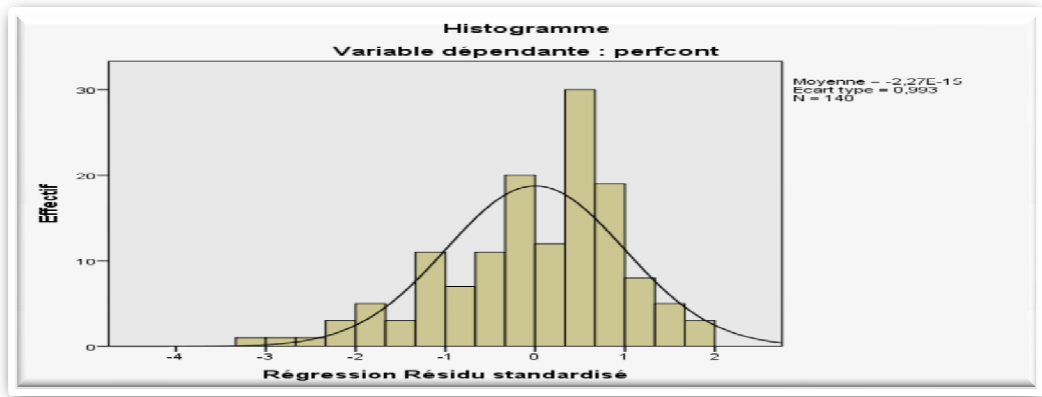
- مستوى معنوية النموذج: حيث يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) بلغت 29,029 بمستوى معنوية 0,000 وهو أقل من 0,05، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج جاءت مرتفعة وفقا لقيمة  $R^2$  و البالغة 0,298 وهذا يشير إلى أن 29,8% من التباينات الكلية يفسرها نموذج الانحدار الخطي المتعدد.
  - اختبار تجانس الخطأ العشوائي: نلاحظ من الشكل الموالي أن النقاط تتوزع بشكل عشوائي أي أن شكل الانتشار ليس له نمط معين، مما يعني أن التوزيعات كانت مبعثرة و بالتالي تجانس الأخطاء العشوائية.
- شكل رقم 6/72 : التمثيل البياني للبقايا غير المعيارية مع التوقعات المعيارية



المصدر: مخرجات spss 20

- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يبين المدرج التكراري التالي أن أغلب النقاط تتوزع داخل المجال (-2، 2) مما يبين أن الأخطاء موزعة حسب التوزيع الطبيعي

شكل رقم 6/73 : المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات spss 20

الفرضيات المرتبطة بالأداء التكيفي:

الاختبار:

جدول رقم 7/44: نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير الوسيط و أبعاده على الأداء التكيفي

المتغيرات المستقلة	R	$R^2$	F	SIG	الثابت $\alpha$	B	T	SIG
Usaope	0,113	0,013	1,794	0,183	2,370	0,149	1,339	0,183
Usarel	0,382	0,146	23,566	0,000	2,036	0,335	4,854	0,000

0,000	4,241	0,327	2,039	0,000	17,984	0,115	0,340	Usatrans
0,000	4,852	0,455	1,575	0,000	23,544	0,146	0,382	Valusa

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

عند بحث أثر القيمة الاستعمالية للنظم ( كمتغير كلي ) وكذا كل بعد من أبعاده على نحو مستقل في مستوى الأداء التكيفي يتبين أنه :

يرتبط بعد الاستعمال التشغيلي بالأداء التكيفي بمقدار 0,113 ، إلا أن هذا الارتباط غير معنوي من خلال النظر إلى قيمة الاختبار T البالغة 1,339، وهي غير دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى دلالتها 0,183 وهو أكبر من المستوى المحدد. لذا نرفض الفرضية الجزئية الأولى H<sub>231</sub> بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين الاستعمال التشغيلي و الأداء التكيفي. وما يؤكد عدم معنوية النموذج الذي يعبر عن الأثر بين المتغيرين هي قيمة F التي بلغت 1,794 عند مستوى دلالة أكبر من 0,05.

. يرتبط بعد الاستعمال العلائقي بالأداء التكيفي بمقدار 0,382 ، في حين أنه يستطيع أن يفسر %14,6 من التغيرات التي تحدث في الأداء التكيفي. و مما يؤكد ذلك قيمة الاختبار T البالغة 4,854، وهي دالة إحصائياً بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد. وعليه يتم ثبوت الفرضية الجزئية الثانية H<sub>232</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين الاستعمال العلائقي للنظم و الأداء التكيفي.

كما أن قيمة الاختبار F والتي بلغت 23,566 هي دالة إحصائياً بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المحدد، وبالتالي يمكن القول بأن النموذج المقترح معنوي، يعبر عنه من خلال المعادلة التالية:

$$\text{Perfadap} = 2,036 + 0,335\text{usarel}$$

يرتبط بعد الاستعمال التحويلي بالأداء التكيفي بمقدار 0,340 ، في حين أنه يستطيع أن يفسر %11,5 من التغيرات التي تحدث في الأداء التكيفي. و مما يؤكد ذلك قيمة الاختبار T البالغة 4,241 ، وهي دالة إحصائياً بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد. وعليه يتم ثبوت الفرضية الجزئية الثالثة H<sub>233</sub> التي تتعلق بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين الاستعمال التحويلي للنظم و الأداء التكيفي.

كما أن قيمة الاختبار F والتي بلغت 17,984 هي دالة إحصائياً بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المحدد، وبالتالي يمكن القول بأن النموذج المقترح معنوي، يعبر عنه من خلال المعادلة التالية:

$$\text{Perfadap} = 2,039 + 0,327\text{usatrans}$$

ترتبط القيمة الاستعمالية بالأداء التكيفي بمقدار 0,382 ، في حين أنه يستطيع أن يفسر %14,6 من التغيرات التي تحدث في الأداء التكيفي. و مما يؤكد ذلك قيمة الاختبار T البالغة 4,852 ، وهي دالة إحصائياً بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد. وعليه يتم ثبوت الفرضية الفرعية الثالثة H<sub>23</sub> التي تتعلق بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء التكيفي.

كما أن قيمة الاختبار F والتي بلغت 17,984 هي دالة إحصائياً بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة المحدد، وبالتالي يمكن القول بأن النموذج المقترح معنوي، يعبر عنه من خلال المعادلة التالية:

$$\text{Perfadap} = 2,039 + 0,327\text{valusa}$$

**بناء وتقييم أفضل نموذج ممثل لأثر المتغير الوسيط على بعد الأداء التكيفي:**

يشير الجدول التالي معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير المستقل على بعد الأداء التكيفي بالاعتماد على تحليل الانحدار المتدرج (stepwise regression) كما يلي:

جدول رقم 7/45: تقدير معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير الوسيط على بعد الأداء التكيفي

Modèle	Coefficients non standardisés		T	Sig.	F	SIG	R	R <sup>2</sup>
	A	Erreur standard						
1	(Constante)	2,036	,198	10,266	,000			
	Usarel	,335	,069	4,854	,000	23,566	,000	,382

المصدر: من أعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

بتحليلنا للجدول أعلاه يتبين أن هناك نموذج واحد هو الأفضل لهذه الظاهرة فقد ثبت معنويته بوجود متغير واحد هو الاستعمال العلائقي رغم أن إجابات المبحوثين له جاءت بمستوى متوسط، بحيث يضمن وحده ارتباط خطي بنسبة 38,2% مع المتغير التابع، ما يعني ذلك أن أهم مستويات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية المؤثرة على الأداء التكيفي تتمثل في الاستعمال العلائقي بحيث أن زيادة وحدة واحدة منه تؤثر بمقدار 0,335 على المتغير التابع، أما باقي المتغيرات التي لم يؤخذ بها في النموذج ستؤدي إلى رفع الأداء التكيفي بمقدار 2,036 أي وجود حد أدنى من هذا الأخير في غياب المتغير المستقل. وبذلك يكون شكل المعادلة الخطية على النحو التالي:

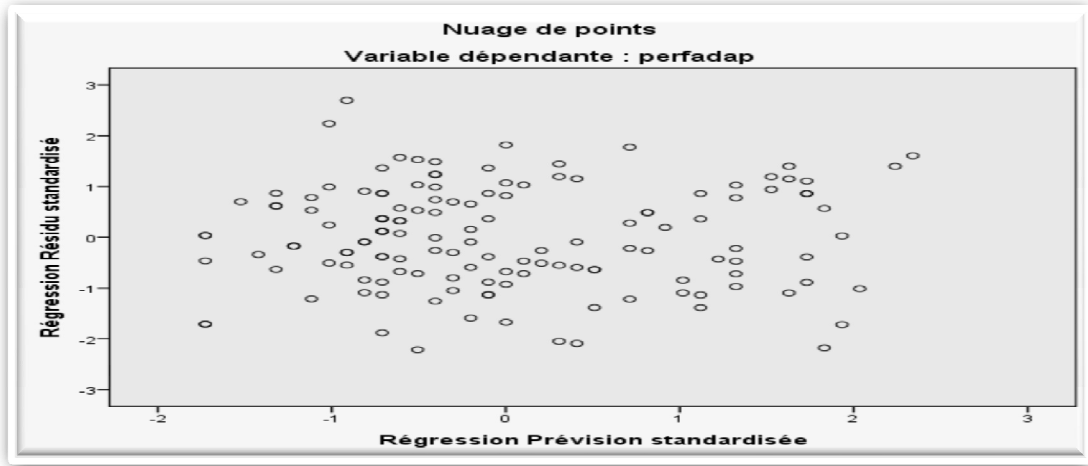
$$\text{Perfadap} = 2,036 + 0,335\text{usarel}$$

و للتحقق من كون هذا النموذج يمثل الأفضل نستخدم الاختبارات السابقة الذكر كما يلي:

. مستوى معنوية النموذج: حيث يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) بلغت 23,566 بمستوى معنوية 0,000 وهو أقل من 0,05 ، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج بلغت وفقاً لقيمة R<sup>2</sup> القيمة 0,146 وهذا يشير إلى أن 14,6% من التباينات الكلية يفسرها هذا النموذج.

. اختبار تجانس الخطأ العشوائي: نلاحظ من الشكل الموالي أن النقاط تتوزع بشكل عشوائي أي أن شكل الانتشار ليس له نمط معين، مما يعني أن التوزيعات كانت مبعثرة و بالتالي تجانس الأخطاء العشوائية.

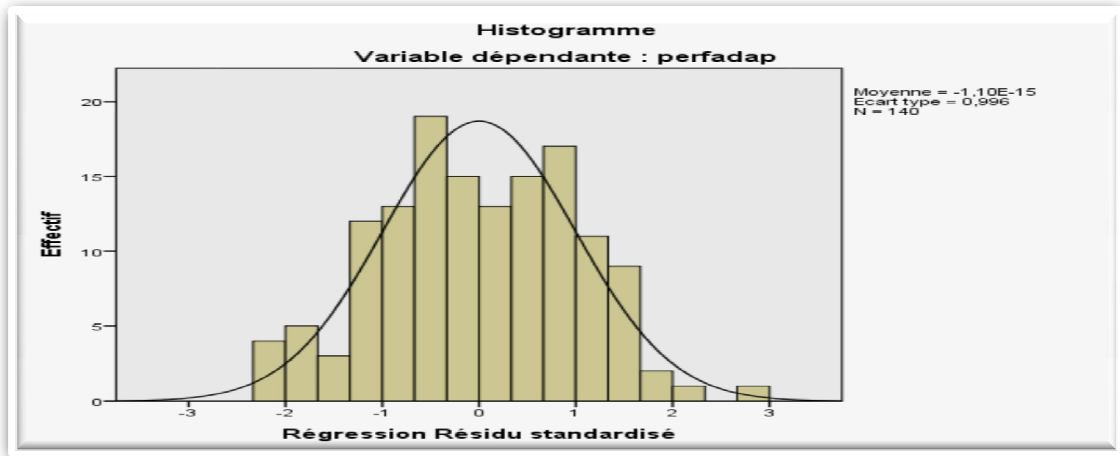
شكل رقم 7/72 : التمثيل البياني للبواقي غير المعيارية مع التوقعات المعيارية



المصدر: مخرجات spss 20

. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يبين المدرج التكراري التالي أن أغلب النقاط تتوزع داخل المجال (-2، 2) مما يبين أن الأخطاء موزعة حسب التوزيع الطبيعي

شكل رقم 7/73 : المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات spss 20

الفرضية المرتبطة بالأداء البشري

سيتم العمل هنا بنفس طريقة اختبار الفرضية الرئيسية الأولى  
الاختبار:

جدول رقم 8/44: نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط لأثر المتغير الوسيط و أبعاده على الأداء البشري

SIG	T	B	الثابت $\alpha$	SIG	F	R <sup>2</sup>	R	المتغيرات المستقلة
0,001	3,398	0,257	2,393	0,001	11,548	0,071	0,278	Usaope
0,000	7,984	0,347	2,442	0,000	63,74	0,316	0,562	Usarel
0,000	6,791	0,338	2,444	0,000	46,111	0,250	0,500	Usatrans
0,000	8,528	0,492	1,901	0,000	72,732	0,345	0,587	Valusa

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

نستدل من بيانات الجدول أعلاه ما يلي:

معنوية تأثير الاستعمال التشغيلي في الأداء البشري إذ بلغت قيمة (T) 3,398 بمستوى دلالة 0,001 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,05، كما أن هناك ارتباط بينهما بمقدار 0,278 وأن التغيرات التي تحدث في الاستعمال التشغيلي تفسر ما نسبته 7,1% من التغيرات التي تحدث في الأداء البشري. مما يعني ذلك ، وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التشغيلي و الأداء البشري.

ونظرا لأن قيمة F المحسوبة (11,548) معنوية تحت مستوى دلالة 0,05 فإنه، يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل على النحو التالي:

$$\text{Perhum} = 2,393 + 0,257 \text{usaope}$$

معنوية تأثير الاستعمال العلائقي في الأداء البشري إذ بلغت قيمة (T) 7,984 بمستوى دلالة 0,000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,05، كما أن هناك ارتباط بينهما بمقدار 0,562 وأن التغيرات التي تحدث في الاستعمال التشغيلي تفسر ما نسبته 31,6% من التغيرات التي تحدث في الأداء البشري. مما يعني ذلك ، وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال العلائقي و الأداء البشري.

ونظرا لأن قيمة F المحسوبة (63,74) معنوية تحت مستوى دلالة 0,05 فإنه، يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل على النحو التالي:

$$\text{Perhum} = 2,442 + 0,347 \text{usarel}$$

معنوية تأثير الاستعمال التحويلي في الأداء البشري إذ بلغت قيمة (T) 6,791 بمستوى دلالة 0,000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,05، كما أن هناك ارتباط بينهما بمقدار 0,500 وأن التغيرات التي تحدث في الاستعمال التشغيلي تفسر ما نسبته 25% من التغيرات التي تحدث في الأداء البشري. مما يعني ذلك ، وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التحويلي و الأداء البشري.

ونظرا لأن قيمة F المحسوبة (46,111) معنوية تحت مستوى دلالة 0,05 فإنه، يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل على النحو التالي:

$$\text{Perhum} = 2,444 + 0,338 \text{usatrans}$$

معنوية تأثير القيمة الاستعمالية في الأداء البشري إذ بلغت قيمة (T) 8,528 بمستوى دلالة 0,000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,05، كما أن هناك ارتباط بينهما بمقدار 0,587 وأن التغيرات التي تحدث في الاستعمال التشغيلي تفسر ما نسبته 34,5% من التغيرات التي تحدث في الأداء البشري. مما يعني ذلك قبول الفرضية الرئيسية الثانية القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية و الأداء البشري.

ونظرا لأن قيمة F المحسوبة (72,732) معنوية تحت مستوى دلالة 0,05 فإنه، يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع بالاعتماد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل على النحو التالي:

$$\text{Perhum} = 1,901 + 0,492\text{valusa}$$

**بناء وتقييم أفضل نموذج ممثل لأثر المتغير الوسيط على المتغير التابع:**

يظهر الجدول التالي معالم النماذج المفسرة لأثر القيمة الاستعمالية على الأداء البشري بالاعتماد على تحليل الانحدار المتدرج (stepwise regression) كما يلي:

**جدول رقم 8/45: تقدير معالم النماذج المفسرة لأثر المتغير الوسيط على المتغير التابع**

Modèle	Coefficients non standardisés		t	Sig.	F	Sig	R	R <sup>2</sup>	
	A	Erreur standard							
1	(Constante)	2,442	,125	19,589	,000	63,741	,000	,562	,316
	Usarel	,347	,043	7,984	,000				
2	(Constante)	1,978	,256	7,716	,000	34,750	,000	,580	,337
	Usarel	,324	,044	7,318	,000				
	Usaope	,137	,066	2,063	,041				

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

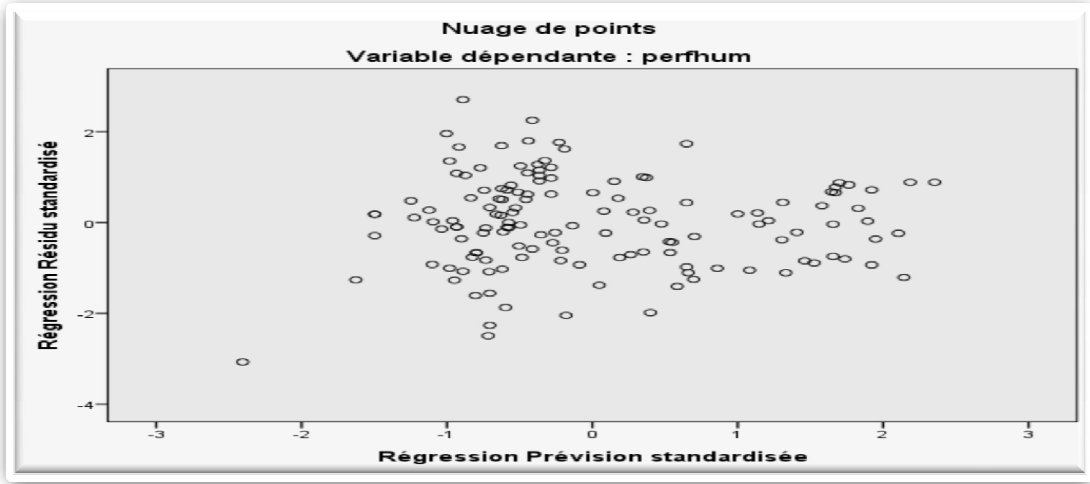
يتضح من الجدول أعلاه أن النموذج (2) يعد أفضل من النموذج (1) فقد ثبت معنويته بوجود الاستعمالين التشغيلي و العلائقي، علما أن الفضل الأكبر في هذا الارتباط الخطي يعود إلى متغير الاستعمال العلائقي لأنه وحده يضمن ارتباط خطي بنسبة 2%، 56 مع المتغير التابع، ما يعني ذلك أن أهم مستويات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية المؤثرة على الأداء البشري تتمثل في الاستعمالين التشغيلي و العلائقي بحيث أن زيادة وحدة واحدة من الأول تؤثر بمقدار 0,137 على الأداء البشري و أيضا زيادة وحدة واحدة من الثاني تؤثر بمقدار 0,324 على الأداء البشري ، أما باقي المتغيرات التي لم يؤخذ بها في النموذج ستؤدي إلى رفعا لأداء البشري بمقدار 1,978 أي وجود حد أدنى من هذا الأخير في غياب المتغيرين التفسيريين . وبذلك يكون نموذج الانحدار المتعدد بالصيغة التالية:

$$\text{Perhum} = 1,978 + 0,324 \text{ usarel} + 0,137 \text{ usaope}$$

و للتأكد من ذلك نستخدم الاختبارات التالية::

. **مستوى معنوية النموذج:** حيث يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) بلغت 34,750 بمستوى معنوية 0,000 وهو أقل من 0,05 ، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج جاءت مرتفعة وفقا لقيمة R<sup>2</sup> و البالغة 0,337 وهذا يشير الى أن 33,7% من التباينات الكلية يفسرها نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

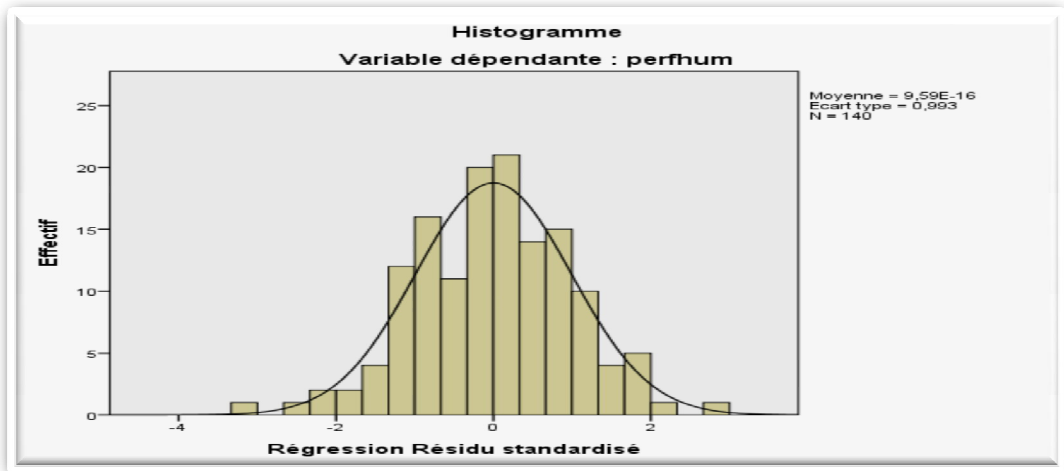
. اختبار تجانس الخطأ العشوائي: نلاحظ من الشكل الموالي أن النقاط تتوزع بشكل عشوائي أي أن شكل الانتشار ليس له نمط معين، مما يعني أن التوزيعات كانت مبعثرة و بالتالي تجانس الأخطاء العشوائية.  
شكل رقم 8/72 : التمثيل البياني للبقاى غير المعيارية مع التوقعات المعيارية



المصدر: مخرجات spss 20

. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يبين المدرج التكراري التالي أن أغلب النقاط تتوزع داخل المجال (-2، 2) مما يبين أن الأخطاء موزعة حسب التوزيع الطبيعي

شكل رقم 8/73 : المدرج التكراري لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات spss 20

## 2.2: اختبار الأثر بوجود المتغير الوسيط:

لإثبات صحة الفرضية الرئيسية الثالثة من عدمها و المتعلقة بأثر المتغير المستقل على المتغير التابع بوجود المتغير الوسيط تم استخدام نموذج المعادلات الهيكلية (بالاعتماد على AMOS20) لاختبار العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين ادراكات مفردات العينة لأسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري على المستوى الكلي و الجزئي من خلال أبعاد القيمة الاستعمالية، فتكون نتيجة القرار إما وجود وساطة تامة إذا كان الأثر المباشر غير دال إحصائيا و الأثر غير المباشر دال إحصائيا ، أو وساطة جزئية إذ اكان

الأثرين دالين إحصائياً أو عدم وجود وساطة إذا كان الأثر المباشر دال في حين يكون الأثر غير المباشر غير دال. و عليه ، سنعمل على اختبار كل فرضية فرعية مع فرضياتها الجزئية لمعرفة أثر كل بعد على حدى.

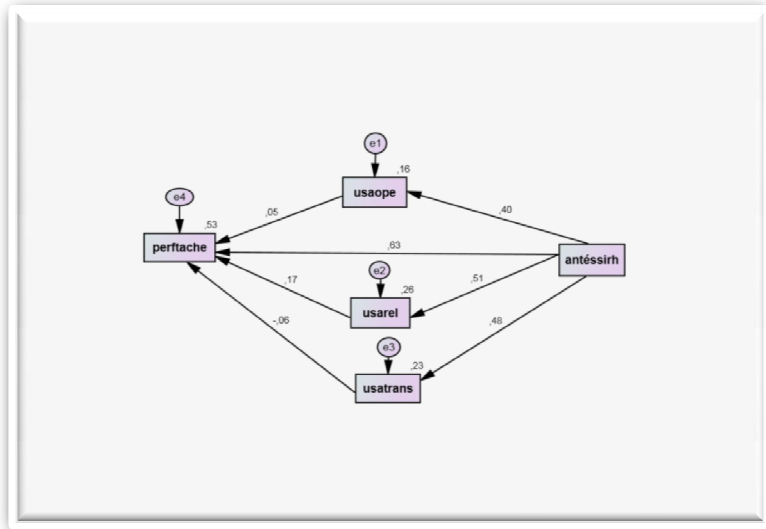
**الفرضيات المرتبطة بأداء المهمة:**

**أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم:**

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين أسبقيات القيمة للنظم وأبعاد القيمة الاستعمالية و أداء المهمة وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 1/74 : قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>31</sub> جدول رقم 1/46 : تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>31</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Antésirh	5,092	***
Usarel <--- Antésirh	7,061	***
Usatrans <--- Antésirh	6,436	***
Perftache <--- Usarel	2,438	,015
Perftache <--- Usaope	,774	,439
Perftache <--- Antésirh	7,947	***
Perftache <--- Usatrans	-,876	,381
Chi-square	= 75,919	***



القيمة الحرجة: cr

مستوى الدلالة: P

\*\*\*  $p < .0001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

المصدر: مخرجات AMOS 20

باستقراء البيانات الواردة في الجدول و الشكل أعلاه يتضح وجود أثر مباشر بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و أداء المهمة حيث بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.63 وهي دالة إحصائياً (  $p < 7.947 / cr = 0.0001$  )، ووجود أثر غير مباشر ذي دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و أداء المهمة برز من خلال الاستعمال العلائقي للنظم، فقط حيث بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.09 (أي  $0.17 * 0.51 = 0.0867$ ) وهي أقل من قيمة الأثر المباشر ، ما يعني ذلك توسط الاستعمال العلائقي بشكل جزئي للعلاقة بين أسبقيات القيمة و أداء المهمة. و النظر إلى قيمة مربع كاي المساوية لـ 75.919 وهي معنوية عند مستوى دلالة أقل من المعتمد، يدل على وجود علاقات حقيقية بين المتغيرات داخل النموذج ، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج بلغت وفقاً لـ  $R^2$  القيمة 0.53 ما يعني ذلك أن ما نسبته 53% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إلى أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و كذا القيمة الاستعمالية. لذا نقبل الفرضية الفرعية الأولى H<sub>31</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. كما يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع الناتجة



عن التغيرات التي تحدث في المتغيرين المستقل و الوسيط في شكل معادلة هيكلية وذلك بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي AMOS20 كما يلي:

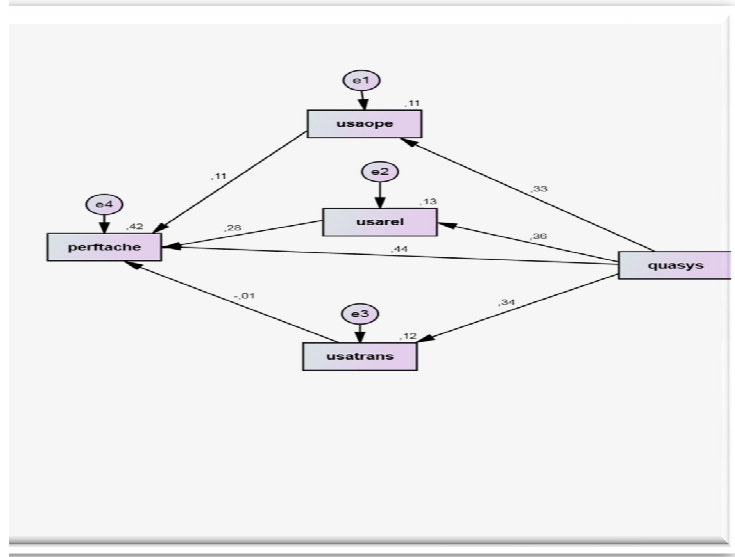
$$\text{Perftache} = 0.89 + 0.63\text{antésirh} + 0.09\text{usarel}$$

وللتفصيل أكثر نختبر الفرضيات الجزئية لهذه الفرضية:  
جودة النظام:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين جودة النظام وأبعاد القيمة الاستعمالية و أداء المهمة وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 2/74: قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>311</sub> جدول رقم 2/46: تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>311</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Quasys	4,129	***
Usatrans <--- Quasys	4,319	***
Usarel <--- Quasys	4,530	***
Perftache <--- Usaope	1,629	,103
Perftache <--- Usatrans	-,141	,888
Perftache <--- Usarel	4,078	***
Perftache <--- Quasys	5,779	***
Chi-square =	95,907	***



المصدر: مخرجات AMOS 20

باستقراء البيانات الواردة في الجدول و الشكل أعلاه يتضح وجود أثر مباشر بين جودة النظام و أداء المهمة حيث بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.44 وهي دالة إحصائياً ( $p < .0001$  /  $cr=5.779$ )، ووجود أثر غير مباشر ذي دلالة إحصائية ( $\alpha=0.05$ ) بين الجودة النظام و أداء المهمة برز من خلال الاستعمال العلائقي للنظم فقط حيث بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.10 (أي 0.28 . 0.36) وهي أقل من قيمة الأثر المباشر ، ما يعني ذلك توسط الاستعمال العلائقي بشكل جزئي العلاقة بين جودة النظام و أداء المهمة. و النظر إلى قيمة مربع كاي المساوية لـ 95.907 وهي معنوية عند مستوى دلالة أقل من المعتمد، يدل على وجود علاقات حقيقية بين المتغيرات داخل النموذج ، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج بلغت وفقاً لـ R<sup>2</sup> القيمة 0.42 ما يعني ذلك أن ما نسبته 42% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إلى المتغيرات المستقلة. لذا نقبل الفرضية الجزئية الأولى H<sub>311</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين جودة النظام و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.. كما يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع الناتجة

عن التغيرات التي تحدث في المتغيرين المستقل و الوسيط في شكل معادلة هيكلية وذلك بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي AMOS20 كما يلي:

$$\text{Perftache} = 1,240 + 0,44\text{quasys} + 0,10 \text{ usarel}$$

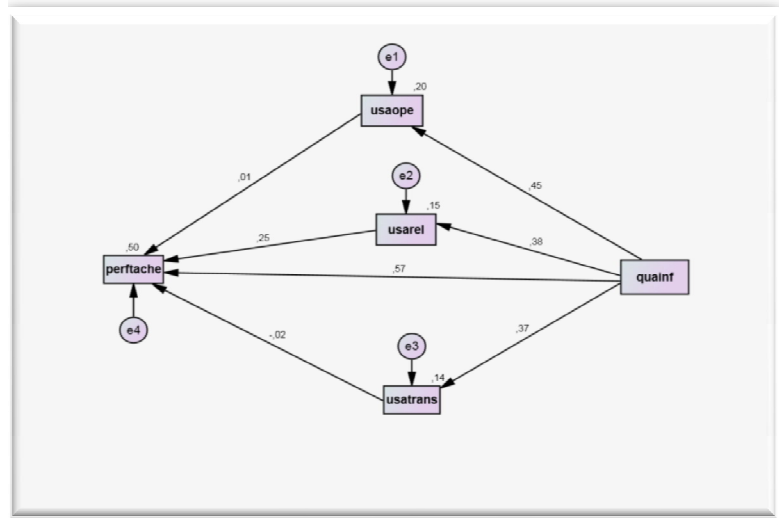
جودة المعلومات:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين جودة المعلومات وأبعاد القيمة الاستعمالية و أداء المهمة وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 3/74 : قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>312</sub> جدول رقم 3/46 : تقدير معاملات العلاقات

الهيكلية للفرضية H<sub>312</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R	P
Usaope <--- Quainf	5,930	***
Usarel <--- Quainf	4,899	***
Usatrans <--- Quainf	4,687	***
Perftache <--- Usaope	,146	,884
Perftache <--- Usarel	3,869	***
Perftache <--- Usatrans	-,277	,782
Perftache <--- Quainf	7,584	***
Chi-square =	91,053	***



المصدر: مخرجات AMOS 20

باستقراء البيانات الواردة في الجدول و الشكل أعلاه يتضح وجود أثر مباشر بين جودة المعلومات و أداء المهمة حيث بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.57 وهي دالة إحصائياً ( $p < .0001$  /  $cr=7.584$ )، ووجود أثر غير مباشر ذي دلالة إحصائية ( $\alpha=0.05$ ) بين الجودة المعلومات و أداء المهمة برز من خلال الاستعمال العلائقي للنظم فقط حيث بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.10 (أي  $0.25 * 0.38$ ) وهي أقل من قيمة الأثر المباشر ، ما يعني ذلك توسط الاستعمال العلائقي بشكل جزئي للعلاقة بين جودة المعلومات و أداء المهمة. و النظر إلى قيمة مربع كاي المساوية لـ 91.053 وهي معنوية عند مستوى دلالة أقل من المعتمد، يدل على وجود علاقات حقيقية بين المتغيرات داخل النموذج ، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج بلغت وفقاً لـ  $R^2$  القيمة 0.50 ما يعني ذلك أن ما نسبته 52% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إلى المتغيرات المستقلة. لذا نقبل الفرضية الجزئية الثانية H<sub>312</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين جودة المعلومات و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. كما يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع الناتجة عن التغيرات التي تحدث في المتغيرين المستقل و الوسيط في شكل معادلة هيكلية وذلك بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي AMOS20 كما يلي:

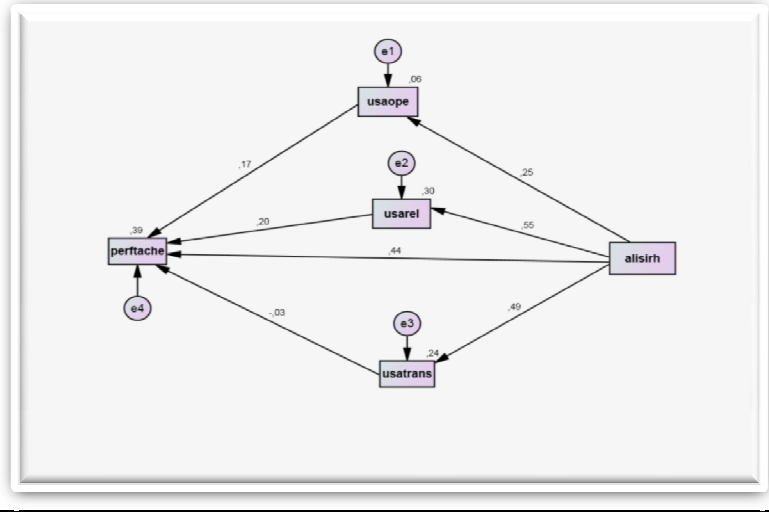
$$\text{Perftache} = 1,230 + 0,57\text{quainf} + 0,10 \text{usarel}$$

التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين التوافق الاستراتيجي للنظم وأبعاد القيمة الاستعمالية و أداء المهمة وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 4/74: قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>313</sub> جدول رقم 4/46: تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>313</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Alisirh	3,087	,002
Usarel <--- Alisirh	7,725	***
Usatrans <--- Alisirh	6,688	***
Perftache <--- Usaope	2,534	,011
Perftache <--- Usarel	2,576	,010
Perftache <--- Usatrans	-,441	,659
Perftache <--- Alisirh	4,884	***
Chi-square =	75,919	***



المصدر: مخرجات AMOS 20

باستقراء البيانات الواردة في الجدول و الشكل أعلاه يتضح وجود أثر مباشر بين التوافق الاستراتيجي و أداء المهمة حيث بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.44 وهي دالة إحصائياً ( $p < .0001$  /  $cr=4.884$ )، ووجود أثر غير مباشر ذي دلالة إحصائية ( $\alpha=0.05$ ) بين التوافق الاستراتيجي و أداء المهمة برز من خلال الاستعمالين التشغيلي و العلائقي حيث بلغ معامل الانحدار المعياري لأول القيمة 0.043 ( $0.17*0.25$ ) والثاني 0.11 ( $0.20*0.55$ ) لتكون القيمة الإجمالية للأثر غير مباشر مساوية لـ 0.153 وهي أقل من قيمة الأثر المباشر، ما يعني ذلك توسط الاستعمالين التشغيلي و العلائقي بشكل جزئي للعلاقة بين التوافق الاستراتيجي و أداء المهمة. و النظر إلى قيمة مربع كاي المساوية لـ 75.919 وهي معنوية عند مستوى دلالة أقل من المعتمد، يدل على وجود علاقات حقيقية بين المتغيرات داخل النموذج، كما أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج بلغت وفقاً لـ  $R^2$  القيمة 0.39 ما يعني ذلك أن ما نسبته 39% من التغيرات التي تحدث في أداء المهمة تعود إلى المتغيرات المستقلة. لذا نقبل الفرضية الجزئية الثالثة H<sub>313</sub> الخاصة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين التوافق الاستراتيجي للنظم و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. كما يمكننا التوقع بقيمة المتغير التابع الناتجة عن التغيرات التي تحدث في المتغيرين المستقل و الوسيط في شكل معادلة هيكلية وذلك بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي AMOS20 كما يلي:

$$\text{Perftache} = 1,598 + 0,44\text{alisirh} + 0,11\text{usarel} + 0,043 \text{ usaope}$$

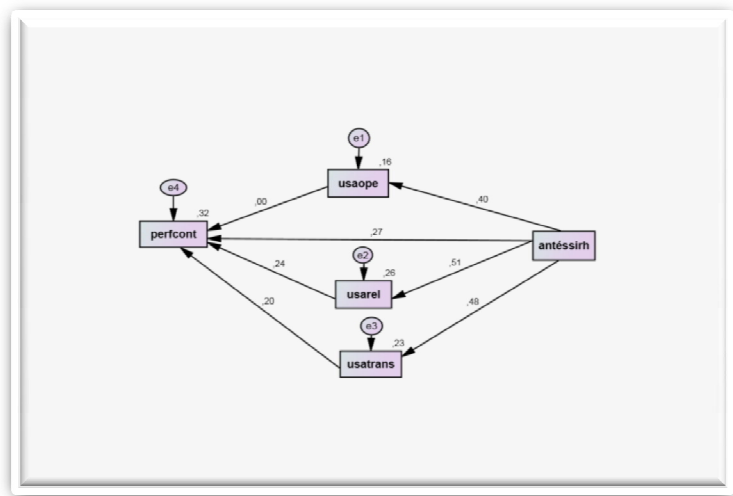
### الفرضيات المرتبطة بالأداء السياقي

أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين أسبقيات القيمة الاستعمالية و الأداء السياقي وكذا القيمة الاستعمالية للنظم وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 5/74: قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>32</sub> جدول رقم 5/46 : تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>32</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Antésirh	5,092	***
Usarel <--- Antésirh	7,061	***
Usatrans <--- Antésirh	6,436	***
Perfcontex <--- Usarel	2,972	,003
Perfcontex <--- Usaope	,063	,950
Perfcontex <--- Antésirh	2,847	,004
Perfcontex <--- Usatrans	2,504	,012
Chi-square =	75,919	***



المصدر: مخرجات AMOS 20

نستدل من الشكل و بيانات الجدول أعلاه معنوية الأثر المباشر لأسبقيات القيمة الاستعمالية على الأداء السياقي إذ بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.27 وهي دالة إحصائيا ( $p < 0.01$  /  $cr=2.847$ )، وكذا معنوية الأثر غير المباشر بين أسبقيات القيمة الاستعمالية و الأداء السياقي الذي يبرز فقط من خلال الاستعمالين العلائقي و التحويلي حيث بلغ معامل الانحدار المعياري للأول (0.122) ( $0.51 * 0.24$ ) و الثاني 0.1 ( $0.2 * 0.48$ ) ليلعب الأثر غير المباشر الإجمالي القيمة 0.222 وهي أقل من قيمة الأثر المباشر ، ما يعني ذلك توسط الاستعمالين العلائقي و التحويلي بشكل جزئي العلاقة بين الأسبقيات و الأداء السياقي. كما يلاحظ أن مربع كاي يساوي 75.919 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة المعتمد، و أن قيمة معامل التفسير لتأثير الأسبقيات و القيمة الاستعمالية في الأداء السياقي تعادل 0.32 وهي قيمة مقبولة. لذلك نقبل الفرضية الفرعية الثانية H<sub>32</sub> القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.. وبالاستعانة بالبرنامج الإحصائي AMOS20 يمكننا التعبير عن العلاقات السببية الموجودة بين هذه المتغيرات و المؤثرة على المتغير التابع كما يلي:

$$\text{Perfcontex} = 0,883 + 0,27\text{antésirh} + 0,122 \text{ usarel} + 0,1 \text{ usatrans}$$

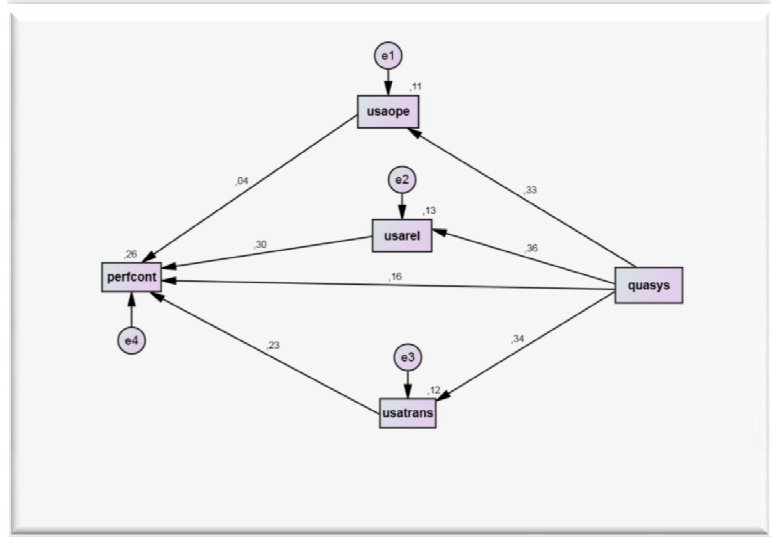
وللتفصيل أكثر نختبر الفرضيات الجزئية لهذه الفرضية:

جودة النظام:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين جودة النظام وأبعاد القيمة الاستعمالية و أداء المهمة وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 6/74: قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>321</sub> جدول رقم 6/46 : تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>321</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Quasys	4,129	***
Usarel <--- Quasys	4,530	***
Usatrans <--- Quasys	4,319	***
Perfcont <--- Usaope	,514	,607
Perfcont <--- Usarel	3,903	***
Perfcont <--- Usatrans	2,950	,003
Perfcont <--- Quasys	1,867	,062
Chi-square =	95,907	***



المصدر: مخرجات AMOS 20

نستدل من الشكل و بيانات الجدول أعلاه عدم معنوية الأثر المباشر لجودة النظام على الأداء السياقي اذ بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.27 وهي غير دالة إحصائياً (cr=1.867/ p =.06)، مقابل معنوية الأثر غير المباشر بين جودة النظام و الأداء السياقي الذي يبرز فقط من خلال الاستعمالين العلائقي و التحويلي حيث بلغ معامل الانحدار المعياري للأول 0.11 ( 0.3 \* 0.36 ) و الثاني 0.08 ( 0.23 \* 0.34 ) لنبيلغ الأثر غير المباشر الإجمالي القيمة 0.19 ، ما يعني ذلك توسط الاستعمالين العلائقي و التحويلي بشكل تام العلاقة بين الأسبقيات و الأداء السياقي. كما يلاحظ أن مربع كاي يساوي 95.907 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة المعتمد، و أن قيمة معامل التفسير لتأثير جودة النظام في الأداء السياقي تعادل 0.26 وهي قيمة مقبولة. لذلك نقبل الفرضية الجزئية الأولى H<sub>321</sub> القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين جودة النظام و الأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. وبالاستعانة بالبرنامج الإحصائي AMOS20 يمكننا التعبير عن العلاقات السببية الموجودة بين هذه المتغيرات و المؤثرة على المتغير التابع كما يلي:

$$\text{Perfcontex} = 1,136 + 0,11\text{usarel} + 0,08 \text{ usatrans}$$

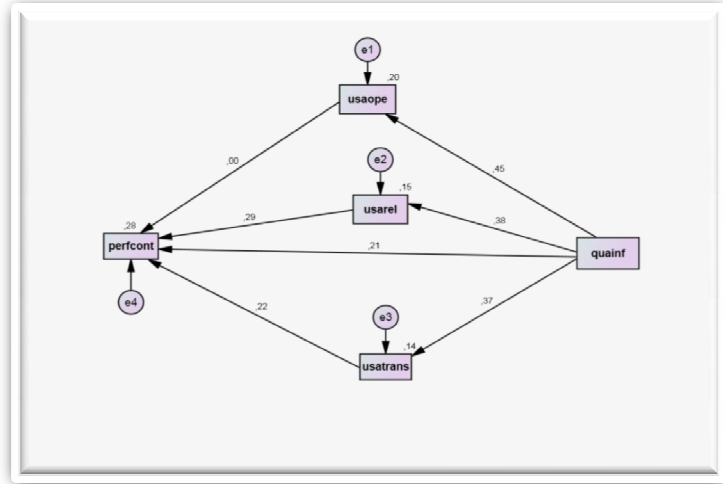
جودة المعلومات:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين جودة المعلومات وأبعاد القيمة الاستعمالية و الأداء السياقي وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 7/74: قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>322</sub> جدول رقم 7/46 : تقدير معاملات العلاقات

الهيكلية للفرضية H<sub>322</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Quainf	5,930	***
Usarel <--- Quainf	4,899	***
Usatrans <--- Quainf	4,687	***
Perfcont <--- Usaope	,012	,991
Perfcont <--- Usarel	3,738	***
Perfcont <--- Usatrans	2,898	,004
Perfcont <--- Quainf	2,350	,019
Chi-square =	95,907	***



المصدر: مخرجات AMOS 20

نستدل من الشكل و بيانات الجدول أعلاه معنوية الأثر المباشر لجودة المعلومات على الأداء السياقي إذ بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.21 وهي دالة إحصائياً ( $p < 0.05$  /  $cr=2.350$ )، وكذا معنوية الأثر غير المباشر بين جودة المعلومات و الأداء السياقي الذي يبرز فقط من خلال الاستعمالين العلائقي و التحويلي حيث بلغ معامل الانحدار المعياري للأول 0.11 ( $0.38 * 0.29$ ) و الثاني 0.081 ( $0.22 * 0.37$ ) ليبلغ الأثر غير المباشر الإجمالي القيمة 0.19 وهي أقل من قيمة الأثر المباشر ، ما يعني ذلك توسط الاستعمالين العلائقي و التحويلي بشكل جزئي العلاقة بين جودة المعلومات و الأداء السياقي. كما يلاحظ أن مربع كاي يساوي 95.907 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة المعتمد، و أن قيمة معامل التفسير لتأثير الأسبقيات و القيمة الاستعمالية في الأداء السياقي تعادل 0.28 وهي قيمة مقبولة. لذلك نقبل الفرضية الفرعية الثانية H<sub>322</sub> القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين جودة المعلومات و الأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. وبالاستعانة بالبرنامج الإحصائي AMOS20 يمكننا التعبير عن العلاقات السببية الموجودة بين هذه المتغيرات و المؤثرة على المتغير التابع كما يلي:

$$\text{Perfcontex} = 1,123 + 0,21\text{quainf} + 0,11\text{usarel} + 0,081\text{usatrans}$$

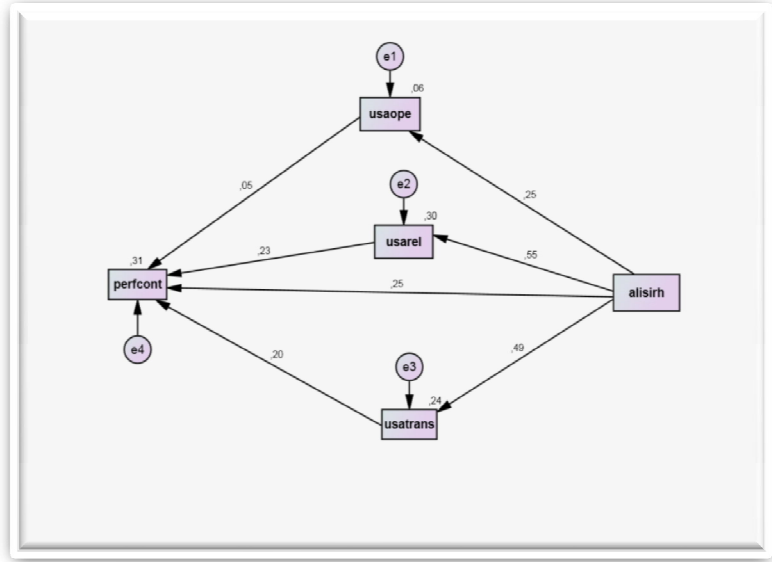
التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين التوافق الاستراتيجي للنظم وأبعاد القيمة الاستعمالية و الأداء السياقي وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 8/74 :قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>323</sub>جدول رقم 8/46 : تقدير معاملات العلاقات

الهيكلية للفرضية H<sub>323</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Alisirh	3,087	.002
Usarel <--- Alisirh	7,725	***
Usatrans <--- Alisirh	6,688	***
Perfcont <--- Usaope	,704	,481
Perfcont <--- Usarel	2,779	.005
Perfcont <--- Usatrans	2,465	.014
Perfcont <--- Alisirh	2,636	.008
Chi-square =	75,919***	



المصدر: مخرجات AMOS 20

نستدل من الشكل و بيانات الجدول أعلاه معنوية الأثر المباشر للتوافق الاستراتيجي للنظم على الأداء السياقي إذ بلغ معامل الانحدار المعياري القيمة 0.25 وهي دالة إحصائياً ( $p < .01$  /  $cr=2.636$ )، وكذا معنوية الأثر غير المباشر بين التوافق الاستراتيجي و الأداء السياقي الذي يبرز فقط من خلال الاستعمالين العلائقي و التحويلي حيث بلغ معامل الانحدار المعياري للأول 0.13 ( $0.23 * 0.55$ ) و الثاني 0.10 ( $0.23 * 0.49$ ) ليلبغ الأثر غير المباشر الإجمالي القيمة 0.23 وهي أقل من قيمة الأثر المباشر ، ما يعني ذلك توسط الاستعمالين العلائقي و التحويلي بشكل جزئي العلاقة بين التوافق الاستراتيجي و الأداء السياقي. كما يلاحظ أن مربع كاي يساوي 75.919 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة المعتمد، و أن قيمة معامل التفسير لتأثير الأسبقيات و القيمة الاستعمالية في الأداء السياقي تعادل 0.31 وهي قيمة مقبولة. لذلك نقبل الفرضية الفرعية الثالثة H<sub>323</sub> القائلة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين التوافق الاستراتيجي للنظم و الأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. وبالاستعانة بالبرنامج الإحصائي AMOS20 يمكننا التعبير عن العلاقات السببية الموجودة بين هذه المتغيرات و المؤثرة على المتغير التابع كما يلي:

$$\text{Perfcontex} = 1,126 + 0,25\text{alisirh} + 0,13\text{usarel} + 0,10\text{usatrans}$$

الفرضيات المرتبطة بالأداء التكيفي:

أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم:

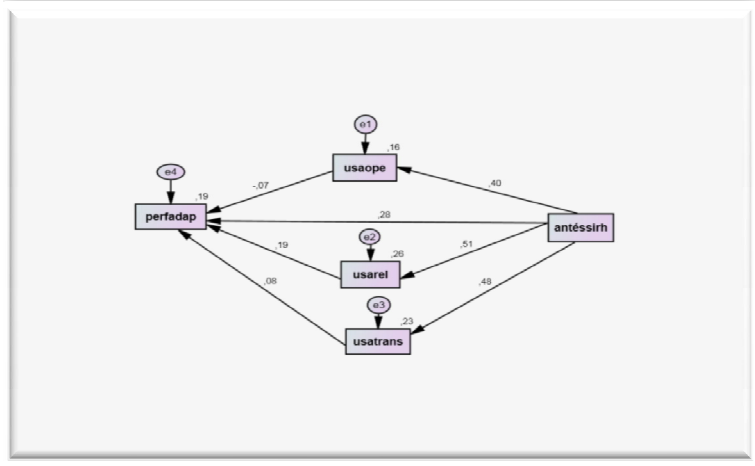


يبين الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين أسبقيات القيمة الاستعمالية و الأداء التكيفي وكذا القيمة الاستعمالية للنظم وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 9/74 :قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>33</sub>جدول رقم 9/46 : تقدير معاملات العلاقات

الهيكلية للفرضية H<sub>33</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Antésirh	5,092	***
Usarel <--- Antésirh	7,061	***
Usatrans <--- antésirh	6,436	***
Perfadap <--- Usarel	2,195	,028
Perfadap <--- Usaope	-,854	,393
Perfadap <--- Antésirh	2,740	,006
Perfadap <--- Usatrans	,975	,330
Chi-square	=	75,976***



المصدر:مخرجات AMOS 20

بتحليلنا للجدول و الشكل أعلاه يتبين أن هناك أثر مباشر لأسبقيات القيمة على الأداء التكيفي حيث ثبت معنويته بوجود ( $p < .01 / cr=2.740$ ) مع العلم أن قيمة معامل الانحدار قدرت ب 0.28، وأن هناك أثر غير مباشر معنوي تجسد فقط من خلال متغير الاستعمال العلائقي حيث بلغ معامل الانحدار له القيمة 0.1 (أي  $0.19 * 0.51$ ) ، وهو ما يؤكد الدور الذي يلعبه هذا النوع من الاستعمال كمتغير وسيط جزئي في تعزيز أثر الأسبقيات في الأداء التكيفي.

وما يؤكد أيضا أن هذا النموذج معنوي هي قيمة مربع كاي البالغة 75.976 بمستوى دلالة أقل من المعتمد، كما أن القوة التفسيرية له بلغت و فقا لـ  $R^2$  القيمة 0.28 مما يشير إلى أن 28% من التباينات الكلية يفسرها هذا النموذج. وبالتالي، نقبل الفرضية الفرعية الثالثة H<sub>33</sub> التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. كما يمكن صياغة معالم هذا النموذج بالمعادلة التالية:

$$\text{Perfadap} = 1,112 + 0,28\text{antésirh} + 0,10\text{usarel}$$

وللتفصيل أكثر نختبر الفرضيات الجزئية لهذه الفرضية:

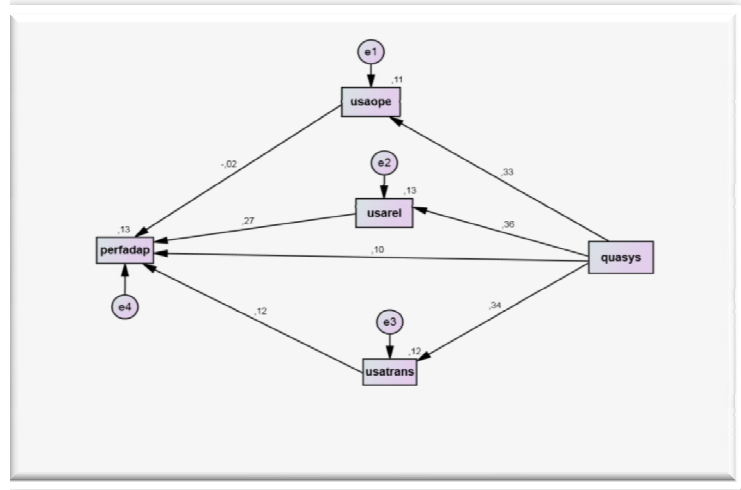
جودة النظام:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين جودة النظام وأبعاد القيمة الاستعمالية و الأداء التكيفي وذلك على النحو التالي:



شكل رقم 10/74 :قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>331</sub>جدول رقم 10/46 : تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>331</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Quasys	4,129	***
Usarel <--- Quasys	4,530	***
Usatrans <--- Quasys	4,319	***
Perfadap <--- Usaope	-,214	,831
Perfadap <--- Usarel	3,203	,001
Perfadap <--- Usatrans	1,426	,154
Perfadap <--- Quasys	1,017	,309
Chi-square =	95,907	***



المصدر:مخرجات AMOS 20

بتحليلنا للجدول و الشكل أعلاه يتبين أنه ليس هناك أثر مباشر لجودة النظام على الأداء التكيفي حيث ثبت ذلك بوجود (cr=1.017 / p =0.309) مع العلم أن قيمة معامل الانحدار قدرت بـ 0.10، في مقابل معنوية الأثر غير المباشر الذي تجسد فقط من خلال متغير الاستعمال العلائقي حيث بلغ معامل الانحدار له القيمة 0.1 (أي 0.36 \* 0.27) ، وهو ما يؤكد الدور الذي يلعبه هذا النوع من الاستعمال كمتغير وسيط تام في تعزيز أثر جودة النظام في الأداء التكيفي.

بالإضافة إلى أن قيمة مربع كاي قد بلغت القيمة 95.907 بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد، و معامل التحديد القيمة 0.13 مما يشير الى أن 13% من التباينات الكلية يفسرها هذا النموذج. وبالتالي، نقبل الفرضية الجزئية الأولى H<sub>331</sub> التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة النظام و الأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. كما يمكن صياغة معالم هذا النموذج بالمعادلة التالية:

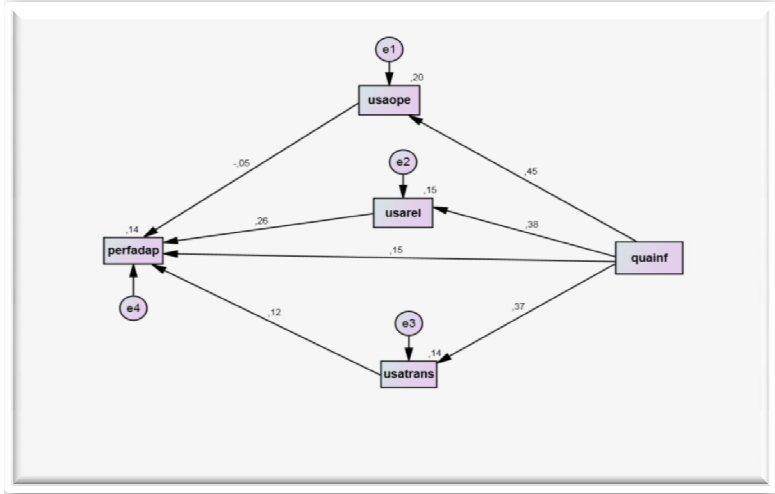
$$\text{Perfadap} = 1,618 + 0,10\text{usarel}$$

جودة المعلومات:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين جودة المعلومات وأبعاد القيمة الاستعمالية و الأداء التكيفي وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 11/74 :قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>332</sub>جدول رقم 11/46 : تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>332</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Quainf	5,930	***
Usarel <--- Quainf	4,899	***
Usatrans <--- Quainf	4,687	***
Perfadap <--- Usaope	-,543	,587
Perfadap <--- Usarel	3,051	,002
Perfadap <--- Usatrans	1,369	,171
Perfadap <--- Quainf	1,468	,142
Chi-square = 91.035		***



المصدر: مخرجات AMOS 20

بتحليلنا للجدول و الشكل أعلاه يتبين أنه ليس هناك أثر مباشر لجودة المعلومات على الأداء التكيفي حيث ثبت ذلك بوجود (cr=1.468 / p =0.1429) مع العلم أن قيمة معامل الانحدار قدرت بـ 0.15، في مقابل معنوية الأثر غير المباشر الذي تجسد فقط من خلال متغير الاستعمال العلائقي حيث بلغ معامل الانحدار له القيمة 0.1 (أي 0.38 \* 0.26) ، وهو ما يؤكد الدور الذي يلعبه هذا النوع من الاستعمال كمتغير وسيط تام في تعزيز أثر جودة المعلومات في الأداء التكيفي.

بالإضافة إلى أن قيمة مربع كاي قد بلغت القيمة 91.035 بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد، و معامل التحديد القيمة 0.14 مما يشير إلى أن 14% من التباينات الكلية يفسرها هذا النموذج. وبالتالي، نقبل الفرضية الجزئية الثانية H<sub>332</sub> التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائياً بين جودة المعلومات و الأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. كما يمكن صياغة معالم هذا النموذج بالمعادلة التالية:

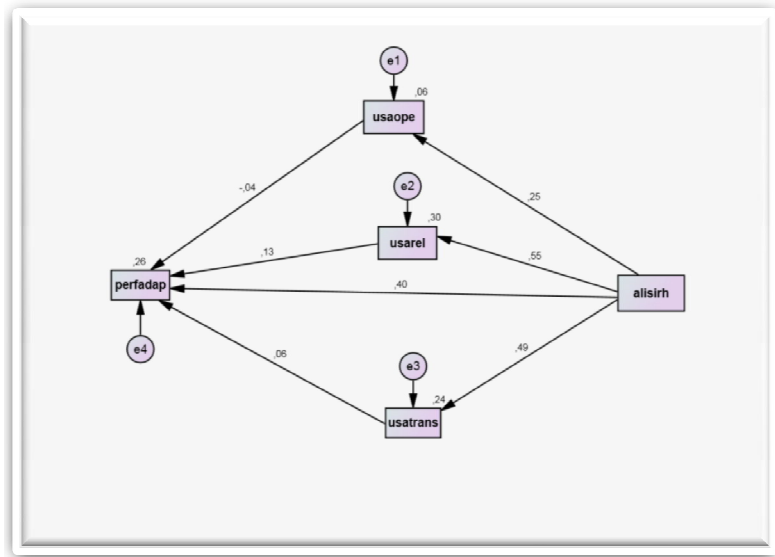
$$\text{Perfadap} = 1,566 + 0,10\text{usarel}$$

التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين التوافق الاستراتيجي للنظم وأبعاد القيمة الاستعمالية و الأداء التكيفي وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 12/74: قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>333</sub> جدول رقم 12/46: تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>333</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Alisirh	3,087	,002
Usarel <--- Alisirh	7,725	***
Usatrans <--- Alisirh	6,688	***
Perfadap <--- Usaope	-,486	,627
Perfadap <--- Usarel	1,486	,137
Perfadap <--- Usatrans	,706	,480
Perfadap <--- Alisirh	4,044	***
Chi-square = 75.919		***



المصدر: مخرجات AMOS 20

بتحليلنا للجدول و الشكل أعلاه يتبين أن هناك أثر مباشر للتوافق الاستراتيجي على الأداء التكيفي حيث ثبت معنويته بوجود ( $cr=4.044/p < .0001$ ) مع العلم أن قيمة معامل الانحدار قدرت 0.40، في مقابل عدم معنوية الأثر غير المباشر ،ومن ثم، فإن العلاقة المباشرة بين التوافق الاستراتيجي و الأداء التكيفي أكثر وجودا وتأثيرا من العلاقة غير المباشرة.

بالإضافة إلى أن قيمة مربع كاي قد بلغت القيمة 75.919 بمستوى دلالة أقل من المستوى المعتمد، و معامل التحديد القيمة 0.26 مما يشير إلى أن 26% من التباينات الكلية يفسرها هذا النموذج. وبالتالي، نرفض الفرضية الجزئية الثالثة H<sub>333</sub> التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين التوافق الاستراتيجي والأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط .

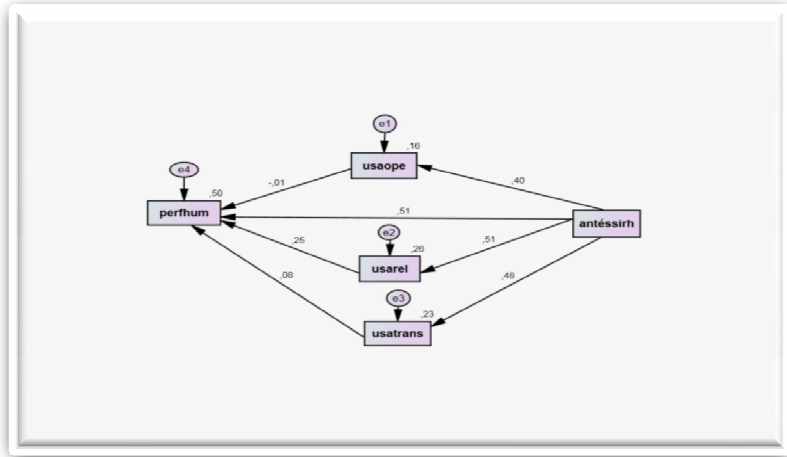
#### الفرضية المرتبطة بالأداء البشري:

يظهر الشكل و الجدول التاليين نتائج تحليل العلاقات الهيكلية بين أسبقيات القيمة الاستعمالية و الأداء البشري وكذا أبعاد القيمة الاستعمالية وذلك على النحو التالي:

شكل رقم 13/74: قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد للفرضية H<sub>3</sub> جدول رقم 13/46 : تقدير معاملات العلاقات الهيكلية للفرضية H<sub>3</sub>

العلاقات الهيكلية	C.R.	P
Usaope <--- Antésirh	5,092	***
Usarel <--- Antésirh	7,061	***
Usatrans <--- Antésirh	6,436	***
Perfhum <--- Usarel	3,551	***
Perfhum <--- Usaope	-,085	,932
Perfhum <--- Antésirh	6,231	***
Perfhum <--- Usatrans	1,225	,220

Chi-square = 75.976\*\*\*



المصدر: مخرجات AMOS 20

على ضوء البيانات الواردة أعلاه يتضح أن الأثر المباشر لأسبقيات القيمة الاستعمالية في الأداء البشري قد حقق قراءة بلغت 0.51 وهي قراءة مقبولة ومعنوية ( $p < .0001$  /  $cr=6.231$ ) تشير الى الاهتمام بالأسبقيات من شأنه المساهمة في تحسين الأداء البشري. كما يتضح أن الأثر غير المباشر قد حقق قراءة بلغت 0.13 (أي  $0.51 * 0.25$ ) عبر متغير الاستعمال العلائقي فقط، وهي قراءة مقبولة و معنوية تشير الى وجود وساطة جزئية بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء البشري بحيث أن الاهتمام بعلاقة الأسبقيات مع الاستعمال العلائقي من شأنه أن يحسن الأداء البشري للمستعملين.

بالإضافة إلى أن مربع كاي يساوي 75.919 وهي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة المعتمد، و أن قيمة معامل التفسير لتأثير الأسبقيات و القيمة الاستعمالية في الأداء البشري تعادل 1 0.5 وهي قيمة مقبولة عمليا. وعليه نقبل الفرضية الرئيسية الثالثة H<sub>3</sub> التي مفادها وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم والأداء البشري عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط. وتكون صيغة المعادلة بالاستعانة ببرنامج AMOS20 بالشكل التالي:

$$\text{Perfhum} = 0,954 + 0,51 \text{ antésirh} + 0,13 \text{ usarel}$$

وعند بحث أثر كل بعد من أبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم على نحو مستقل في مستوى الأداء البشري يتبين من خلال الجدول و الشكل التاليين مايلي:

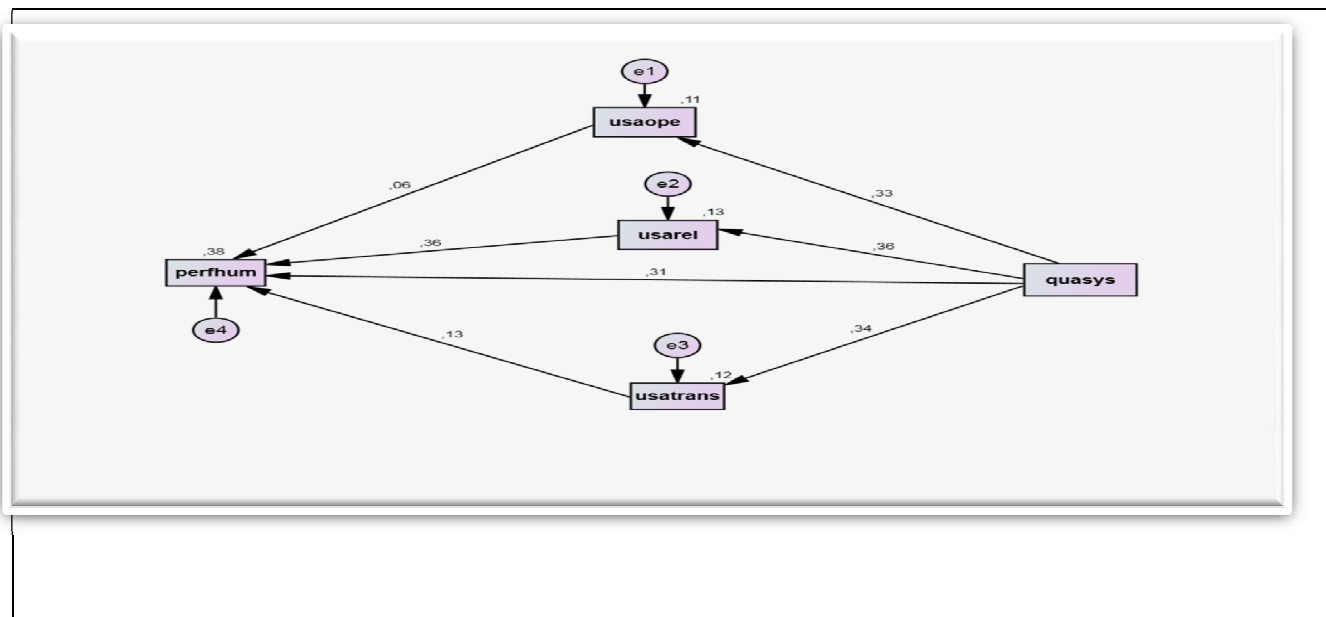
جدول رقم 14/46: تقدير معاملات العلاقات الهيكلية لأثر أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع بوجود المتغير الوسيط

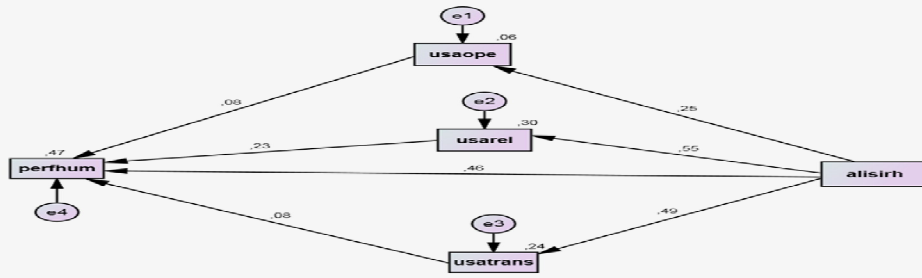
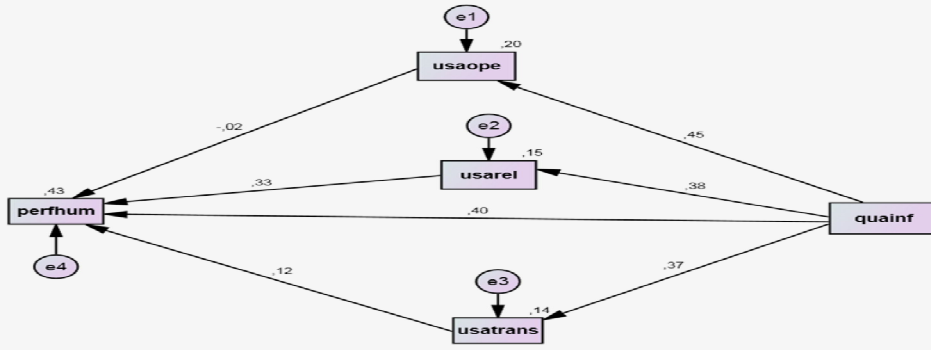
جودة النظام			
العلاقات الهيكلية	C.R.	P	
Usaope <--- Quasys	4,129	***	
Usarel <--- Quasys	4,530	***	
Usatrans <--- Quasys	4,319	***	
Perfhum <--- Usaope	,832	,405	
Perfhum <--- Usarel	5,032	***	
perfhum <--- Usatrans	1,859	,063	
Perfhum <--- Quasys	3,863	***	
Chi-square= 95.907	***		

جودة المعلومات			
العلاقات الهيكلية	C.R.	P	
Usaope <--- quainf	5,930	***	
Usarel <--- quainf	4,899	***	
Usatrans <--- quainf	4,687	***	
Perfhum <--- usaope	-,214	,831	
Perfhum <--- usarel	4,828	***	
Perfhum <--- usatrans	1,809	,071	
Perfhum <--- Quainf	5,028	***	
Chi-square= 91.053	***		

التوافق الاستراتيجي			
العلاقات الهيكلية	C.R.	P	
Usaope <--- Alisirh	3,087	,002	
Usarel <--- Alisirh	7,725	***	
Usatrans <--- Alisirh	6,688	***	
Perfhum <--- Usaope	1,295	,195	
Perfhum <--- Usarel	3,196	,001	
Perfhum <--- usatrans	1,195	,232	
Perfhum <--- Alisirh	5,550	***	
Chi-square = 75.919	***		

الشكل رقم 14/74 : قيم معاملات الانحدار ومعامل التحديد لأثر أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع بوجود المتغير الوسيط





المصدر: مخرجات AMOS 20

. الأثر المباشر لجودة النظام في الأداء البشري الذي حقق قراءة بلغت 0.31 وهي قراءة مقبولة ومعنوية ( $ci=3.863 / p < .0001$ ) تشير الى أن الاهتمام بجودة النظام من شأنه المساهمة في تحسين الأداء البشري. وكذا الأثر غير المباشر الذي حقق قراءة بلغت 0.13 (أي  $0.36 * 0.36$ ) عبر متغير الاستعمال العلائقي فقط ، وهي قراءة مقبولة و معنوية تشير إلى وجود وساطة جزئية بين جودة النظام و الأداء البشري بحيث أن الاهتمام بعلاقة جودة النظام مع الاستعمال العلائقي من شأنه أن يحسن الأداء البشري للمستعملين. كما أن مربع كاي المساوية لـ 95.907 هي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة المعتمد، و أن قيمة معامل التفسير لتأثير جودة النظام و القيمة الاستعملية في الأداء البشري تعادل 0.38 وهي قيمة مقبولة عمليا. مايعني ذلك أن المتغيرين المستقل والوسيط قادرين على التوقع وبشكل رئيسي بالأداء البشري حيث المعادلة التالية تعكس ذلك:

$$\text{Perfhum} = 1,320 + 0,31\text{quasys} + 0,13\text{usarel}$$

. الأثر المباشر لجودة المعلومات في الأداء البشري الذي حقق قراءة بلغت 0.40 وهي قراءة مقبولة ومعنوية ( $ci=5.028 / p < .0001$ ) تشير إلى أن الاهتمام بجودة المعلومات من شأنه المساهمة في تحسين الأداء البشري. وكذا الأثر غير المباشر الذي حقق قراءة بلغت 0.125 (أي  $0.38 * 0.33$ ) عبر متغير الاستعمال العلائقي فقط ، وهي قراءة مقبولة و معنوية تشير إلى وجود وساطة جزئية بين جودة المعلومات و الأداء البشري

بحيث أن الاهتمام بعلاقة جودة المعلومات مع الاستعمال العلائقي من شأنه أن يحسن الأداء البشري للمستعملين. كما أن مربع كاي المساوية لـ 91.053 هي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة المعتمد، و أن قيمة معامل التفسير لتأثير جودة المعلومات و القيمة الاستعمالية في الأداء البشري تعادل 0.43 وهي قيمة مقبولة عمليا. مايعني ذلك أن المتغيرين المستقل والوسيط قادرين على التوقع وبشكل رئيسي بالأداء البشري حيث المعادلة التالية تعكس ذلك:

$$\text{Perfhum}=0,954+ 0,40 \text{ quainf} +0,125\text{usarel}$$

. الأثر المباشر للتوافق الاستراتيجي في الأداء البشري الذي حقق قراءة بلغت 0.46 وهي قراءة مقبولة ومعنوية ( $cr=5.550 / p<.0001$ ) تشير إلى أن الاهتمام بالتوافق الاستراتيجي من شأنه المساهمة في تحسين الأداء البشري. وكذا الأثر غير المباشر الذي حقق قراءة بلغت 0.127 (أي  $0.23*0.55$ ) عبر متغير الاستعمال العلائقي فقط ، وهي قراءة مقبولة و معنوية تشير إلى وجود وساطة جزئية بين ^جودة النظام و الأداء البشري بحيث أن الاهتمام بعلاقة جودة النظام مع الاستعمال العلائقي من شأنه أن يحسن الأداء البشري للمستعملين. كما أن مربع كاي المساوية لـ 75.919 هي قيمة معنوية عند مستوى الدلالة المعتمد، و أن قيمة معامل التفسير لتأثير جودة النظام و القيمة الاستعمالية في الأداء البشري تعادل 0.47 وهي قيمة مقبولة عمليا. مايعني ذلك أن المتغيرين المستقل والوسيط قادرين على التوقع وبشكل رئيسي بالأداء البشري حيث المعادلة التالية تعكس ذلك:

$$\text{Perfhum}=1,323+ 0,46 \text{ alisirh}+0,127\text{usarel}$$

### 3.2: اختبار المتغير المعدل:

استكمالا لاختبار فرضيات الدراسة، فإن سنعمل على مستوى الفرضية الرئيسية الرابعة على التحقق فيما إذا كانت الخصائص الفردية عند المستعملين تؤثر على متغيري القيمة الاستعمالية للنظم و أسبقياتها ، وذلك لغرض إبراز أفضل الادراكات (التصورات) من جانب مستخدمي النظم. و الإجابة على هذا السؤال تتمثل في استخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي one way Anova للكشف عن مدى وجود اختلافات جوهرية و فروق معنوية.

### الفرضيات المرتبطة بمتغير الجنس:

يعرض الجدول التالي أثر متغير الجنس على أبعاد القيمة الاستعمالية للنظم و أسبقياتها:

جدول رقم 1/47 : نتائج اختبار T حسب متغير الجنس

	الجنس	Moyenne	Ecart-type	F	Sig
Quasys	ذكر	3,7431	,65806	,157	,692
	أنثى	3,8819	,64824		
Quainf	ذكر	3,6306	,66405	,021	,886
	أنثى	3,7132	,59102		
Alisirh	ذكر	3,2879	,73885	,039	,843
	أنثى	3,3202	,75982		
Usarel	ذكر	2,6371	,96224	,615	,434
	أنثى	2,8372	1,02841		
Usatrans	ذكر	2,6920	,83152	4,352	,039
	أنثى	2,9165	1,02419		
Usaope	ذكر	3,7766	,67439	,373	,542
	أنثى	3,9419	,60299		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

تشير النتائج الأولية إلى أن متوسط جميع الأبعاد أعلى عند فئة الإناث ، مما يعني أن هذه الفئة لديها إدراك أفضل نحو هذه الأبعاد. كما تظهر قيمة الاختبار F عدم وجود أي فروقات لكل من جودة النظام، جودة المعلومات، التوافق الاستراتيجي و الاستعمالين العلائقي و التشغيلي يمكن أن تعزى لمتغير الجنس عند مستعملي النظم بمؤسسات الدراسة حيث كانت الدلالة الإحصائية لهم أكبر من الدلالة 5%، وبالتالي رفض الفرضيات الجزئية المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير الجنس على إدراك هذه الأبعاد.

أما فيما يتعلق ببعد الاستعمال التحويلي فيتضح أن للجنس تأثير عليه حيث سجلت فروق معنوية عند مستوى من الدلالة أقل من 5% ، وكان ذلك لصالح فئة الإناث. مايعني ،ذلك قبول الفرضية الجزئية السادسة و المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير الجنس على إدراك بعد الاستعمال التحويلي الفرضيات المرتبطة بمتغير العمر:

يعرض الجدول التالي أثر متغير العمر على أبعاد القيمة الاستعمالية للنظم و أسبقياتها:

جدول رقم 2/47 : نتائج تحليل التباين (Anova) حسب متغير العمر

	العمر	Moyenne	Ecart-type	F	Sig
Quasys	30 -34	3,7548	,76012	1,232	,300
	35- 39	3,8418	,40573		
	40-44	3,8376	,41934		
	45-50	4,0000	,64051		
	أكبر من 50	3,5113	,98244		
Quainf	30 -34	3,6389	,74304	1,034	,392
	35- 39	3,6310	,45297		
	40-44	3,8179	,41088		



	45-50	3,7436	,62218		
	أكبر من 50	3,4314	,92009		
Alisirh	30 -34	3,2500	,65416	1,376	,246
	35- 39	3,4571	,78711		
	40-44	3,1339	,66603		
	45-50	3,5680	,87229		
	أكبر من 50	3,1584	,86023		
Usarel	30 -34	2,7667	,95457	1,562	,188
	35- 39	2,6486	,93914		
	40-44	2,3481	,72768		
	45-50	3,0615	1,39316		
	أكبر من 50	2,8882	1,08044		
Usatrans	30 -34	2,7266	,93778	2,061	,089
	35- 39	2,8000	,92960		
	40-44	2,4306	,71163		
	45-50	3,2239	,81736		
	أكبر من 50	2,9485	,92180		
Usaope	30 -34	3,8576	,63020	2,623	,038
	35- 39	3,5571	,58848		
	40-44	4,0432	,68499		
	45-50	4,0128	,55470		
	أكبر من 50	3,8137	,75434		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

من خلال نتائج الجدول أعلاه و بمقارنة قيم متوسطات المتغيرات لمختلف الفئات العمرية يتبين أن الفئة العمرية (45-50) سجلت أعلى القيم بالنسبة لجودة النظام ، التوافق الاستراتيجي و الاستعمالين العلائقي و التحويلي ، في حين سجلت الفئة العمرية (40-44) قيمة أعلى لكل من جودة المعلومات و الاستعمال التشغيلي الشئ الذي يعكس تمتع هاتين الفئتين بمستوى ادراك أعلى على مستوى أبعادهما . أما فيما يخص اختبار الفرضيات فتشير قيمة F غير الدالة إحصائيا عند مستوى الدلالة أكبر من 5% على عدم وجود تأثير معنوي لمتغير العمر لجميع الأبعاد ماعدى بعد الاستعمال التشغيلي حيث بلغت قيمة F 2,623 عند مستوى دلالة 0,038 وهو أقل من الدلالة المعنوية ، مما يشير إلى أن اختلاف الفئات العمرية له تأثير جوهري على الاستعمال التشغيلي و مصدر هذا الاختلاف يعود إلى مستعملي النظم الذين تنحصر أعمارهم ما بين 40-44 سنة حيث كانوا أكثر إدراكا من غيرهم لتواجد هذا البعد في المؤسسات المبحوثة . وعليه، نقبل الفرضية الجزئية على مستوى هذا البعد و المتعلقة بوجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير العمر على إدراك بعد الاستعمال التشغيلي ، و نرفض الفرضيات الجزئية لباقي الأبعاد على مستوى متغير العمر.

الفرضيات المرتبطة بمتغير المستوى التعليمي:

يعرض الجدول التالي أثر متغير المستوى التعليمي على أبعاد القيمة الاستعمالية للنظم و أسبقياتها:

جدول رقم 3/47: نتائج تحليل التباين (Anova) حسب متغير المستوى التعليمي

	المستوى التعليمي	Moyenne	Ecart-type	F	Sig
<b>Quasys</b>	بكالوريا فأقل	3,7899	,79328	1,485	,221
	ليسانس	3,8447	,57654		
	مهندس	3,6423	,62506		
	ماجستير فأكثر	4,1429	,29934		
<b>Quainf</b>	بكالوريا فأقل	3,6606	,74754	1,521	,212
	ليسانس	3,7131	,55287		
	مهندس	3,5146	,62301		
	ماجستير فأكثر	4,0119	,61507		
<b>Alisirh</b>	بكالوريا فأقل	3,2795	,73072	1,742	,173
	ليسانس	3,4763	,73531		
	مهندس	3,0173	,69580		
	ماجستير فأكثر	3,6813	,70979		
<b>Usarel</b>	بكالوريا فأقل	2,9634	1,01754	3,344	,021
	ليسانس	2,7923	,93028		
	مهندس	2,3150	,90172		
	ماجستير فأكثر	2,6429	1,15449		
<b>Usatrans</b>	بكالوريا فأقل	3,0366	,96754	2,679	,049
	ليسانس	2,7764	,89194		
	مهندس	2,5063	,73377		
	ماجستير فأكثر	2,4872	1,05452		
<b>Usaope</b>	بكالوريا فأقل	3,9472	,63731	1,152	,330
	ليسانس	3,8237	,60356		
	مهندس	3,6875	,74362		
	ماجستير فأكثر	3,9524	,55872		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

بتحليل نتائج الجدول أعلاه نجد أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي لمستعملي النظم كلما ارتفعت قيمة المتوسطات على مستوى جميع أبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية وكذا الاستعمال التشغيلي ، في حين تتخفف هذه القيمة على مستوى بعدي الاستعمالين العلائقي و التحويلي. إذ نجد أن الأفراد حاملي شهادة الماجستير فأكثر لديهم أفضل التصورات بالنسبة للحالة الأولى في حين يملك الأفراد حاملي شهادة البكالوريا فأقل تصورات أفضل في الحالة الثانية، و التفسير الذي يمكن تقديمه هنا يتمثل في أن الأفراد حاملي شهادة الماجستير فأكثر لديهم المعرفة الكافية حول مايعنيه الاستعمال الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية والمتمثل في مستوييه العلائقي و التحويلي بعكس ما هو شائع عند العامة و المقتصر في امتلاك المؤسسة لموقع الكتروني فقط.

أما فيما يخص اختبار الفرضيات فتشير قيمة F غير الدالة إحصائياً عند مستوى الدلالة أكبر من 5% على عدم وجود تأثير معنوي لمتغير المستوى التعليمي في أبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية وكذا الاستعمال التشغيلي، في حين نجد أن هناك فروق معنوية لأبعاد الاستعمالين العلائقي و التحويلي حيث جاءت قيم الدلالة لها أقل من 5% ، مما يدل على أن اختلاف المستوى التعليمي له تأثير جوهري في هذين البعدين ، وقد كان مصدر الفروقات لهما يتمثل في الفئة الأخيرة. وبالتالي نقبل الفرضيات الجزئية المتعلقة بهما و نرفض الفرضيات الجزئية الخاصة بأبعاد القيمة الاستعمالية و الاستعمال التشغيلي.

الفرضيات المرتبطة بمتغير الخبرة المهنية:

يعرض الجدول التالي أثر متغير الخبرة المهنية على أبعاد القيمة الاستعمالية للنظم و أسبقياتها:

جدول رقم 4/47: نتائج تحليل التباين (Anova) حسب متغير الخبرة المهنية

	الخبرة المهنية	Moyenne	Ecart-type	F	Sig
Quasys	أقل من 5	3,6030	,78424	1,180	,323
	5-9	3,8896	,52740		
	10-14	3,8326	,34426		
	15-19	3,9231	,47001		
	من 20 فأكثر	3,7154	,86302		
Quainf	أقل من 5	3,5672	,77711	,556	,695
	5-9	3,6812	,52332		
	10-14	3,7794	,41556		
	15-19	3,7708	,52573		
	من 20 فأكثر	3,5778	,80793		
Alisirh	أقل من 5	3,2010	,69449	,429	,788
	5-9	3,2642	,68757		
	10-14	3,3167	,81311		
	15-19	3,4856	,83547		
	من 20 فأكثر	3,3385	,80794		
Usarel	أقل من 5	2,8065	,97773	,534	,711
	5-9	2,6826	,86238		
	10-14	2,4294	,95444		
	15-19	2,6125	1,22522		
	من 20 فأكثر	2,8100	1,06943		
Usatrans	أقل من 5	2,7944	,91204	1,164	,330
	5-9	2,7473	,91001		
	10-14	2,3676	,84718		
	15-19	2,8069	,91778		
	من 20 فأكثر	2,9458	,86831		
Usaope	أقل من 5	3,8387	,67149	,769	,547

	5-9	3,7174	,66190		
	10-14	3,9804	,60634		
	15-19	3,9792	,64943		
	من 20 فأكثر	3,8167	,66860		

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

بتحليل نتائج الجدول أعلاه نجد أنه كلما ازدادت خبرة المستعمل كلما ارتفعت قيمة المتوسطات على مستوى جميع أبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية إلا أن تصل إلى الفئة الأكثر خبرة وتعاود قيم المتوسطات بالانخفاض، وهذه نتيجة غير متوقعة إذ كان من المرجح أن تسلك المتوسطات مسارا متزايدا على اعتبار أن أصحاب الأقدمية قد عاصروا العمل في وجود نظم قديمة و نظم حديثة ولاحظوا مدى الاختلاف بينهما ومزايا كل منهما .وعلى النقيض من ذلك نجد أنه كلما ازدادت خبرة المستعمل كلما انخفضت قيمة المتوسطات على مستوى بعدي الاستعمالين العلائقي و التحويلي إلى أن تصل إلى الفئة المحصورة بين 15-19 سنة و تعاود بالتزايد، وهذا الأمر منطقي كون الأقل خبرة يكون حديث التخرج ملما بالجانب النظري للقيمة الاستعمالية للنظم. ومع ذلك، تشير البيانات الإحصائية إلى عدم وجود فروق معنوية لجميع الأبعاد بحيث جاءت جميع قيم الدلالة لها أكبر تماما من الدلالة 5% ، الأمر الذي يعكس عدم أهمية متغير الخبرة في إدراك هذه الأبعاد في مؤسسات الدراسة.و بالتالي نرفض جميع الفرضيات المرتبطة بمتغير الخبرة.

**الفرضيات المرتبطة بمتغير عدد دورات التكوين في مجال الحاسوب:**

يعرض الجدول التالي أثر متغير عدد دورات التكوين في مجال الحاسوب على أبعاد القيمة الاستعمالية للنظم و أسبقياتها:

**جدول رقم 5/47: نتائج تحليل التباين (Anova) حسب متغير عدد دورات التكوين في مجال الحاسوب**

عدد دورات الحاسوب		Moyenne	Ecart-type	F	Sig
Quasys	دورة	3,6826	,72861	3,157	,046
	2-5	3,9839	,44047		
	أكبر من 5	3,8308	,61088		
Quainf	دورة	3,5670	,69662	2,384	,096
	2-5	3,8236	,44958		
	أكبر من 5	3,7083	,74974		
Alisirh	دورة	3,2184	,74514	1,920	,151
	2-5	3,4812	,69008		
	أكبر من 5	3,2000	,87195		
Usarel	دورة	2,6460	,99496	1,001	,370
	2-5	2,8605	,87072		
	أكبر من 5	2,4600	1,31589		
Usatrans	دورة	2,6527	,90060	2,288	,105
	2-5	2,8750	,83050		

	أكبر من 5	3,2125	1,03254		
Usaope	دورة	3,8487	,70511	,952	,388
	2-5	3,7364	,57302		
	أكبر من 5	4,0333	,51400		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

بتحليل نتائج الجدول أعلاه نجد أنه كلما ازدادت عدد دورات التكوين في مجال الحاسوب كلما ارتفعت قيمة المتوسطات على مستوى جميع الأبعاد إلا أن تصل إلى الفئة الأخيرة وتعاود قيم المتوسطات بالانخفاض، وهذه نتيجة غير متوقعة إذ كان من المرجح أن تسلك المتوسطات مسارا متزايدا على اعتبار أن التكوين يساهم زيادة إدراك المستعملين لأبعاد النظام و استعماله. أما فيما يخص اختبار الفرضيات فتشير قيمة F غير الدالة إحصائيا عند مستوى الدلالة أكبر من 5% على عدم وجود تأثير معنوي لمتغير التكوين على جميع الأبعاد ماعدى على مستوى جودة النظام حيث جاءت قيم الدلالة لها أقل من 5% ، مما يدل على أن اختلاف دورات التكوين له تأثير جوهري على هذا البعد ، وقد كان مصدر الفروقات له يتمثل في الفئة الثانية. وبالتالي نقبل الفرضية الجزئية المتعلقة به و نرفض الفرضيات الجزئية الخاصة لبقية الأبعاد .

## II: مناقشة النتائج وآثارها التسييرية

انتهت مرحلة تحليل البيانات إلى مجموعة من النتائج حول متغيرات النموذج وفرضياته . وتفصيلا ، يهدف هذا العنصر إلى مناقشة أهم النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة بدءا بالنموذج على اعتبار أن هدفنا الأول تمثل في البحث عن أفضل فهم للعلاقة بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري من خلال وضع نموذج تصوري لها ، مرورا بمتغيراته عن طريق عرض نتائج تفعيلها ، وصولا إلى نتائج اختبار الفرضيات.

### 1. النتائج المرتبطة بنموذج الدراسة (نموذج متعدد الأبعاد):

لعل هذه الدراسة تعتبر إضافة جديدة في الأدبيات العربية و المحلية لدراستها موضوع يحث الأُولويات في مجال نظم المعلومات الإدارية والمتمثل في أثر هذه الأخيرة على الأداء ، و الإضافة الحقيقية في هذا الموضوع تكمن في أن النموذج الذي قمنا ببنائه واختباره يؤكد على أن التقويم يجب أن يكون متعدد الأبعاد (multi-dimensionnelle) يعكس الجوانب المختلفة لنظم معلومات الموارد البشرية تماشيا مع الرؤية التسييرية للنظم (بعد تقني، بعد بشري وبعد تنظيمي) ، كما يعزز تموضع النموذج في الإطار النظري المتبناة . مايعني، أن ممارسة التقويم بمقياس واحد يعتبر غير كافي و قليل الفائدة لافتقاره للكثير من المعلومات.

ويظهر هذا التعدد من خلال إدماج متغيرات تمثل النظام الفرعي التقني ( جودة النظام، جودة المعلومات و القيمة الاستعمالية) و متغيرات النظام الفرعي الاجتماعي ( المتغيرات الفردية و البعد الاجتماعي للتوافق الاستراتيجي) و كذا متغيرات النظام الفرعي التسييري ( التوافق الاستراتيجي المقاس من خلال البعد الفكري) . و المصادقة على النموذج تثبت بأن مجموع تلك المتغيرات في تفاعل ، لذا فان إدراك أثر نظم

معلومات الموارد البشرية على الأداء البشري ناتج عن التفاعل بين الأنظمة الفرعية التقنية و الاجتماعية و التسييرية.

بالإضافة، إلى أن الواقع يكشف على أن نظم المعلومات بشكل عام و نظم معلومات الموارد البشرية بشكل خاص لا تخضع للتقييم من قبل المؤسسات ، و السبب حسب ما ذكره Delone, Mclean يعود لغياب مقياس معياري.

## 2. النتائج المرتبطة بتفعيل (opérationnalisation) متغيرات النموذج:

للحصول على متغيرات تتصف بالصدق و الثبات ، قمنا بتفعيل المقاييس التسعة المكونة للنموذج بالاعتماد على جزء كبير من منهجية Churchill، فعقب انتهاء المرحلة الاستكشافية قمنا باختبار مدى صدقها التوكيدي و ملائمتها مع البيانات الميدانية في ضوء مؤشرين هما صدق معاملات التشبع المعيارية و صدق النسيج المفاهيمي بمؤشرات الملائمة حيث تم إجراء تعديل على مقياسي التوافق الاستراتيجي للنظم و الاستعمال التشغيلي على ضوء التوصيات التي تم الحصول عليها من برنامج AMOS20 مع الأخذ بعين الاعتبار الجانب النظري . وفيما يلي سنقوم بمناقشة نتائج كل مقياس على حدى:

### \*أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم:

بقراءة النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم 1/41 يتبين لنا أن أفراد العينة قد أعطوا أعلى درجة للعوامل التقنية ( جودة النظام و جودة المعلومات ) مقارنة بالعوامل التنظيمية ( التوافق الاستراتيجي للنظم ) . وهذه نتيجة طبيعية لكون العوامل الأولى تمثل العنصر الحاسم في نجاح نظم المعلومات أو فشلها و أي خلل فيها يؤدي إلى خلل النظام ككله، في حين تشكل الثانية الضوابط التي تحدد عمل النظام و إجراءاته ، كما أن العوامل التقنية تمثل عوامل ملموسة أكثر من العوامل التنظيمية . و للتفصيل نعرض كل عامل على حدى:

**جودة النظام:** من خلال استعراضنا لنتائج الإجابات على فقرات مجموعة الأسئلة الخاصة بمتغير جودة النظام يتبين لنا أن كافة الخصائص تتوافر في نظم معلومات الموارد البشرية بدرجات متباينة ، مما يؤكد على أن مدركات المستعملين كانت ايجابية إلى درجة يمكن وصف النظام بالمعتدل . ومع ذلك، يتطلب الأمر إجراء تحسينات على بعض الخصائص ، فمثلا إذا رجعنا إلى الجدول نفسه نجد أن أبعاد خاصيتي المرونة و الضمان احتلتا المراتب الأخيرة بمتوسطات أدنى مقارنة بأبعاد المادية ، على الرغم من أنهما تعدان من المسائل المهمة و الحساسة في بيئة نظام المعلومات بسبب التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و انعدام قرائن الإثبات الملموسة في حالات الغش و التلاعب . وبالتالي فان هذا الإدراك يمكن أن يعدل بوضع إجراءات رقابية جديدة .

**جودة المعلومات:** بعد مراجعة الأدبيات ذات الصلة قمنا باختيار أداة قياس تسمح بالإحاطة بمختلف جوانب جودة المعلومات الضرورية للمستعمل ، لاعتقادنا بأنه لتحسين جودة المعلومات يجب معرفة مدلولها لدى المستعمل ، وهذا يتوافق مع ما أشار إليه كل من StrongWang ، في كون أن المعلومات تكون ذات جودة إذا كانت لها صلة بالاستعمال. وبالرجوع إلى الجدول رقم 3/41 نلاحظ أن الخاصيات التي تحصلت على إدراك

أعلى من قبل المستعملين تمثلت في الدقة و الصدق و الملائمة ، وهن مؤشرات تعكس البعدين الجوهرى و السياقى، أما فيما يخص البعد التقديمى فقد أخذت العبارات المتعلقة بالوضوح و الإيجاز و التقديم أوزانا إلى حد ما كبيرة و متشابهة نسبيا . في حين تحصل بعد قابلية الوصول على أدنى وسط على مستوى خاصيتى الأمن و سهولة الوصول ، إذ كان ينظر إليه بشكل سيئ مقارنة بالأبعاد السابقة.

فهذه النتائج قد تكون مفيدة للممارسين في المؤسسات المبحوثة بحيث يوفر هذا المقياس أولا تقييما لجودة المعلومات المقدمة من قبل النظام ، ويزود ثانيا قاعدة أو أساس لسياسة تصحيحية على مصادر النقائص و العيوب.

وبشكل عام، يمكن القول بأنه يمكن للمؤسسات المبحوثة الاستفادة من مقياسي جودة النظام وجودة المعلومات بالحصول على رؤية إجمالية عن الجودة بمعرفة أي الخصائص متوفرة وبالتالي تحاول تطويرها وغرس الخصائص التي لا تتوفر بالشكل المطلوب ، وكذا معرفة المشكلات و المعوقات التي تحول دون تحقيق وتوفر تلك الخصائص ، ومن ثمة توجيه أصحاب القرار على العمليات التصحيحية الواجب عملها.

**التوافق الاستراتيجي للنظم:** تعد الإجابة على السؤال المتعلق بتبني المؤسسات للتوافق الاستراتيجي للنظم أم لا؟ ليس بالأمر اليسير ، لأن القياس المباشر على وفق ما ذكره Hu , Huang يبدو صعبا . لذا، استعانت الباحثة بمقياس Reich, Benbasat الذي اعتمد بشكل أساسي على وجود ارتباط بين تخطيط الأعمال و تخطيط النظم من جهة، ومن جهة أخرى على الاتصال بين الأطراف المعنية .

وعلى خلاف العوامل التقنية السابقة فقد احتل التوافق الاستراتيجي للنظم الترتيب الأخير في الأسبقيات إلا أن الأوساط الحاسوبية لفقراته تجاوزت معظمها الوسط (3) ماعدى العبارة الأخيرة التي تحصلت على وسط حسابي أقل من (3)، مما يجعله مقبولا على وفق آراء عينة البحث . وبالتالي، يعد مؤشرا و على نحو غير متوقع على وجود إجراءات ضمنية غير واضحة المعالم لدى المؤسسات المبحوثة للتوافق الاستراتيجي الذي يمثل عاملا أساسيا لنجاح الاستعمال الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية من خلال ربط هذه النظم بشكل متكامل مع أهداف و أعمال المؤسسة .

وبقراءة متأنية للجدول رقم 4/41 نلاحظ أن مدركات المستعملين نحو البعد الفكري للتوافق أعلى من مدركات البعد الاجتماعي ماعدى العبارة المتضمنة إعداد إستراتيجيتي الأعمال و النظم بشكل متزامن . وبلا شك ، فان وجود إجراءات البعد الفكري سيساعد المؤسسات على حل المشاكل التي تواجهها باستخدام النظم، وتشخيص الفرص التي تولدها النظم ، و تحديد الموارد الملائمة لاغتنام الفرص وكذا صياغة الاستراتيجيات التنظيمية المناسبة لاغتنام الفرص . ومع ذلك، فان الحياد عن البعد الاجتماعي يضعف التوافق على المدى البعيد، فغيابه أو ضعفه في المؤسسة سيؤثر سلبا على درجة الثقة في تقاسم و نشر المعلومات، ومن ثمة على تطور خطط الأعمال و نظم المعلومات. وإذا ما عرجنا إلى الاتصال الذي يعد مؤشرا أساسيا للبعد الاجتماعي نجد أن فقراته حصلت على أدنى متوسط في حين يرى Reich, Benbasat أنه يمكن الوصول إلى التوافق إلا بوساطته، كما يعتبره Gooden المحدد الأساسي لنجاح أو فشل التوافق لأنه يوفر أساسا للتفاعل بين وظيفة نظم المعلومات



والوظائف الأخرى. ويرأي الباحثة فان تدني مدركات المستجوبين إزاء هذا المؤشر يعود إلى الهيكل التنظيمي الذي لا يشجع على الاتصال و التعاون بين الأقسام، و بالتالي يضعف من الالتزامات ولا يكون فرصا للتعاون ولا يؤمن ثقة و فهما مشتركا .لذا، فالأمر يتطلب بناء شبكات اتصالات مرنة وسريعة تجعل الجميع يمسك بمحركات الوعي .

مما تقدم، فان مقياس التوافق الاستراتيجي للنظم يساعد أصحاب القرارعلى إعادة تشكيل الوعي بالاتصالات لدى الأفراد واثارة انتباههم إلى ما يمكن أن يتحقق من ورائه من تذليل المصاعب و المشاكل التي تحال دون أن يأخذ التوافق الاستراتيجي للنظم مداه الكامل بوصفه أساسا يمد المؤسسة برؤية تستشف آفاق المستقبل الذي لا يثبت فيه إلا التغيير.

#### \*القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية:

بتحليل نتائج هذا المقياس يصبح بإمكان أصحاب القرار معرفة المجالات أين لا يتم فيها استخدام نظم معلومات الموارد البشرية بشكل كافي أو بشكل غير صحيح . و الملاحظة تكشف بأن هذه النظم أقل استخداما على المستويين العلائقي و التحويلي مقارنة بالاستعمال التشغيلي ، مما توحى بعدم توافر فلسفة الدور الاستراتيجي لوظيفة الموارد البشرية أي توافر إدارة الأفراد بمفهومها و منظورها الضيق القديم الذي يركز على المهام الروتينية دون التركيز على الممارسات الإستراتيجية الخالقة للقيمة . فقد كانت مدركات المستعملين مرتفعة نحو العمليات التشغيلية بالأخص على نشاطي الأجور و التسيير الإداري للمستخدمين اللذين تحصلا على أعلى متوسط، في حين تحصلت عبارات الأخرجة على أدنى متوسط سجل على مستوى القيمة الاستعمالية للنظم. أما بخصوص الخدمة الذاتية التي تعد على حسب قول Ulrich أحد المفاتيح الأساسية لتحويل وظيفة الموارد البشرية إلى شريك استراتيجي ، فان أكثر من نصف المستعملين لديهم إدراك ايجابي على مستوى العبارتين المتعلقتين بالتحديث الشخصي للبيانات الكترونيا و استعمال البريد الالكتروني للاتصال . كما تظهر النتائج أن إجابات الأفراد للعبارات الخاصة باستخدام النظم على مستوى الأنشطة المتقدمة متباينة، إذ نسجل أعلى معدلات الانحراف المعياري ، و السبب قد يعود إلى اختلاف طبيعة المؤسسات المبحوثة و أولوياتها و كذا اختلاف الأدوات التكنولوجية للنظم. فحسب الدراسة الميدانية التي أجريت مع مسؤولي الموارد البشرية تبين لنا بأن هناك بعض الأنشطة تدخلت فيها الأنظمة المعلوماتية كبعض عمليات نشاطي التوظيف و التكوين و غيابها على مستوى المقابلات و التكوين عن بعد و المسار المهني...الخ. والسبب يعود إلى توسع مفهوم الاستعمال العلائقي وشموله على عدة أنظمة الكترونية بحيث التحول إليها يلزم تغييرات واسعة بدءا من هيكل المؤسسة إلى إجراءات العمل ، وأيضا للتكلفة المرتفعة لبعض الخدمات المقدمة التي تجعل من استخدامها محدودا.

وبشكل عام، فان هذا المقياس المطور يتيح للمؤسسات المبحوثة بالحصول على مؤشرات إجمالية عما يجري من توظيف فعلي لنظم معلومات الموارد البشرية و أدواتها و المتمثل في الجمع بين الأعمال التقليدية و الأعمال الالكترونية، ومن ثمة وضع الإجراءات و الخطط التي تساعد على تفعيل بعض الاستخدامات الداعمة لأهدافها و نشاطها .مع العلم، أنه إذا أرادت هذه المؤسسات الاستفادة مما تقدمه هذه النظم و استخدامه الاستخدام



الاستراتيجي الذي يرجى منه تحقيق القيمة عليها تفعيل الاستعمالين العلائقي و التحويلي بعد إحداث تغييرات في السياقات الداخلية للتسيير عن طريق تبني مجموعة من الآليات الجديدة التي ذكرت في الجانب النظري.

**\*الأداء البشري:**

تتعدد الأبعاد التي يمكن من خلالها التوقع بمستوى أداء الفرد ، واستنادا إلى مادعى إليه كل من Delone , Mclean بضرورة التآني في اختيار المقاييس المناسبة للمتغير التابع قمنا ببناء مقياس وفق منظور شمولي يأخذ بعين الاعتبار للسلوكيات سواء المرتبطة و غير المرتبطة بجوهر العمل ، ويتوافق مع النظرية الاجتماعية-التقنية للنظم . هذا المقياس يمثل أداة تسمح بمراقبة و توجيه الجهود نحو تحسين الأداء البشري بحيث تسمح لأصحاب القرار بفهم الآثار الايجابية و السلبية لنظم معلومات الموارد البشرية على العوامل الأكثر أهمية في المؤسسة. إذ يتبين لنا من قراءة الجدول رقم 9/41 بأن شعور المستعملين لبعدها المهمة كان أعلى من بعدي الأداء السياقي و الأداء التكيفي . وهذه نتيجة متوقعة كون أن عبارات بعد أداء المهمة و التي تعكس إنتاجية العمل و جودة القرار ملموسة يكون الحكم عليها أسهل و أكثر دقة من البعدين الآخرين المعبرين عن السلوكيات التي تدعم السياق النفسي و الاجتماعي للفرد نحو المؤسسة و زملاء العمل ، وتدعم قدرة الأفراد على تغيير السلوك لمقابلة متطلبات التغيير . وبشئ من التفصيل سيتم معرفة اثر النظم على الأداء البشري من خلال نتائج تحليل نتائج اختبار الفرضيات .

**وكمخلاصة لنتائج تفعيل متغيرات النموذج ، نقول بأن القياس شرط أساسي في التسيير انطلاقا من الشعار الشهير في الأدب التسييري و الذي يقول " من لا يمكن قياسه لا يمكن تسييره". من أجل ذلك قمنا باستخدام و تطوير مقاييس تتمتع بالصدق و الثبات، وفي نفس الوقت تكون بسيطة و سهلة التنفيذ من أجل القيام بسياسات التحسين .**

### 3. النتائج المرتبطة باختبار الفرضيات:

سارت قياسات الأداء البشري في اتجاهين، أخذ الأول القياس المباشر ( فرضية 1،2) و الثاني القياس غير المباشر ( فرضية 3) و ذلك للتأكد من الاختلاف بين العلاقات المباشرة و العلاقات غير المباشرة وكذا فهم طبيعة الدور التي تلعبها القيمة الاستعمالية في العلاقة بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري.

#### الأثر المباشر :

نلخص أهم النتائج المتوصل إليها بخصوص هذا الأثر في الجدول التالي:

جدول رقم 48 : النماذج المرتبطة بالأداء البشري وأبعاده للأثر المباشر

الفرضية الثانية		الفرضية الأولى		النماذج
أفضل نموذج ممثل للظاهرة	النماذج المعنوية	أفضل نموذج ممثل للظاهرة	النماذج المعنوية	
Perftache=2,247+ 0,273 usarel+ 0,226usaope	Perftache=2,596+ 0,327usaope Perftache=3,012+0,31usarel Perftache=3,075+ 0,28usatrans Perftache=2,503+0,448valusa	perftache=1,01+0,52quainf +0,282alishrh	Perftache= 1,647 + 0,581quasys Perftache= 1,333+ 0,688quainf Perftache= 2,160+ 0,512alishrh Perftache= 0,884+ 0,697antésirh	المرتبطة بأداء المهمة
Perfcontex=1,836+0,262 usarel+ 0,222 usatrans	Perfcontex=2,133+0,267usaope Perfcontex=2,05+0,41 usarel Perfcontex=1,965+0,431usatran Perfcontex=1,385+0,59valusa	Perfcontex=0,96+ 0,395alishrh + 0,245quainf	Perfcontex=1,593+0,413quasys Perfcontex= 1,333+ 0,688quainf Perfcontex= 1,50+ 0,502 alishrh Perfcontex=0,833+ 0,649antésirh	المرتبطة بالأداء السياقي
Perfadap=2,036+ 0,335 usarel	Perfadap= 2,036+ 0,335usarel Perfadap=2,039+ 0,327usatran Perfadap=2,039+0,327valusa	Perfadap=0,96+ 0,395alishrh + 0,245quainf	Pefradap=1,824+ 0,295quasys Perfadap= 1,652+ 0,353quainf Perfadap= 1,5+ 0,502alishrh Perfadap= 0,833+ 0,649antésirh	المرتبطة بالأداء التكفي
Perfhum=1,978+ 0,324 usarel + 0,137usaope	Perfhum=2,393+ 0,257usaope Perfhum= 2,442+ 0,347usarel Perfhum= 2,444+ 0,338usatran Perfhum=1,901 +0,492valusa	Perfhum=0,997+ 0,397alishrh + 0 ,294quainf	Perfhum=1,683+ 0,448 quqsys Perfhum= 1,45+ 0,527quainf Perfhum= 1,644+ 0,526alishrh Perfhum= 0,884+ 0,697antésirh	المرتبطة بالأداء البشري

المصدر : من إعداد الباحثة

إن القراءة المتخصصة للنماذج الخطية أعلاه تبين أن كل المتغيرات المستقلة قادرة على تفسير التباين للأداء البشري و أبعاده بصورة مباشرة بقيم متباينة ( ماعدى بعد الاستعمال التشغيلي مع الأداء التكيفي)، حيث كانت أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم وأبعادهما أكثر تفسيراً لهم من القيمة الاستعمالية للنظم و أبعادهما وذلك بالاعتماد على معامل التفسير ، مما يدل على أن الأسبقيات وأبعادهما تمثل إحدى أهم مسببات المتغير التابع بحيث الاهتمام بهم في المؤسسات المبحوثة يؤدي إلى زيادة مستويات الأداء البشري. وهذه النتيجة متوقعة تتوافق مع المدركات المرتفعة للمستخدمين إزاء العوامل التقنية و التنظيمية للنظم في مقابل تدني الإدراك للتوظيف الفعلي لنظم معلومات الموارد البشرية، والسبب يعود حسب اعتقاد الباحثة إلى حداثة استخدام هذه النظم في المؤسسة الجزائرية و المجتمع الجزائري ، فلا زال يحبو في المراحل الأولى ولم يصل بعد إلى مرحلة النضج .

وإذا ما نظرنا إلى أبعاد متغير أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم نجد أن بعد جودة المعلومات كان أكثر تأثيراً على أداء المهمة بمعامل تحديد قدره 33.4%، وأن بعد التوافق الاستراتيجي للنظم كان أكثر تأثيراً على مستوى الأداء البشري و بعديه السياقي و التكيفي بقيمة تفسيرية تقدر بـ 41.4%، 22.3%، 23.9% على الترتيب، في حين نجد أن بعد جودة النظام كان له أثر ذو دلالة على الأداء البشري وأبعاده الثلاثة إلا أنه غير معنوي في التمثيل الأفضل للظواهر الأربعة على الرغم من حصوله على أعلى إدراك بالنسبة للأسبقيات . وترجح الباحثة ظهور هذه النتائج إلى أن المستخدمين ليسوا متخصصين فنيين ليأخذوا جودة النظام بمنظار جديفقد سجل أعلى إدراك له في الفئة العمرية (45، 50)، كما أن إدراك المستخدمين لجودة المعلومات تعني

نجاح المعلومات التي تولدها النظم في نقل المعاني المقصودة ورسم هذه الصورة بينهم بشكل أو بآخر على وفق ما ذكره Bain Ali في زيادة قدرة المنظمة و الفرد على جني عوائد مجزية من النظم و العكس صحيح. وعلاوة على ذلك، تتفق نتيجة التوافق الاستراتيجي للنظم مع الدراسات السابقة التي أكدت على التأثير الإيجابي له على الأداء وجميع أنواعه.

ومن دواعي لفت الانتباه في هذا الصدد، أن كل من التوافق الاستراتيجي و جودة المعلومات في النموذج الأفضل يملكان قدرة تفسيرية أكبر على مستوى أداء المهمة استنادا إلى قيم معامل B و معامل التفسير  $R^2$ ، ما يعني على وفق آراء العينة أنهما يشكلان مصدرا مهما لخلق الدافع نحو الاهتمام بالمهام الجوهرية للعمل على حساب السلوكيات غير المرتبطة بجوهر العمل. وهذا قد يكون صحيحا لأن السبب الأول لظهور نظم المعلومات بشكل عام كان تحسين الإنتاجية، لذا وصفها Matmat بالحلول (solutions) الحاملة للزيادة المحتملة و المهمة لفاعلية الأفراد، إلا أنه على حسب رأي الباحثة ليس في صالح المؤسسات المبحوثة على المدى البعيد لأن ديمومة الأداء البشري و تحسينه تتطلب النظر إليه بنظرة شمولية. لذا، يفترض على أصحاب القرار التفكير مليا بتوجيه الموارد البشرية (المستعملين) صوب تعزيز الأداء المستقبلي (الأداء السياقي و التكيفي) و ليس فقط صوب الأداء الحالي (أداء المهمة) المرتبط بحل المشكلات الآتية والأعمال الروتينية، وذلك بإفهامهم بأنهم أصحاب حرفة وعليهم دائما فحص ما يحيط بهم و يعلمون أن مساهمهم الوظيفي يرتبط بالأداء و التميز في العمل.

أما بالنسبة لتقييم الأهمية النسبية لأبعاد متغير القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية في تحديد الاختلافات الكلية لتباين الأداء البشري وأبعاده من خلال تحليل العلاقات بين المتغيرات في النماذج الخطية، فنجد أن الاستعمال العلائقي يملك قدرة تفسيرية أكبر للتباين في مستوى الأداء البشري و أبعاده الثلاثة مقارنة بالاستعمالين التشغيلي و التحويلي و البالغة على الترتيب 31.6%، 21.3%، 26%، 14.6%، كما ثبت كل من الاستعمال التشغيلي معنويته في النموذج الأفضل على مستوى أداء المهمة، و الاستعمال التحويلي على مستوى الأداء السياقي. وهذه النتائج تعكس ما جاءت به الدراسة في إطارها النظري حيث أن الاستعمالات المختلفة لنظم معلومات الموارد البشرية تؤدي إلى نتائج متباينة في حجم وعمق التأثير على الأداء البشري إذ كلما ارتقت المؤسسة في مستوى الاستعمالات كلما تدرجت من الأداء البشري الحالي (المهمة) إلى الأداء البشري المستقبلي (السياقي و التكيفي). فالاستعمال العلائقي يعمل على تسيير المعلومات وتدعيم استقلالية واتجاهات الأفراد وكذا تسيير العلاقات (les 3C)، وبالتالي التأثير على الأداء السياقي بشكل خاص على اعتبار أن نظم معلومات الموارد البشرية هي نظم اجتماعية و نظم اتصال ومصادر معلومات. كما أن ثبوت معنوية هذا النوع من الاستعمال وعدم ثبوت معنوية الاستعمال التحويلي على مستوى النموذج الأفضل للأداء التكيفي مع معامل تحديد لا يفسر سوى نسبة قليلة من الأداء التكيفي و البالغة 14.6%، يمكن أن يعود حسب اعتقاد الباحثة إلى كون الاستعمال العلائقي يمثل أيضا إحدى مصادر التعلم و إلى غياب الأخرجة في المؤسسات قيد الدراسة التي تجعل من التعلم ممارسة آتية مستمرة تمنح للمستعمل قدرا من الليونة و توسعا في المهارات، على اعتبار أن مفهومها قائما على الشبكة (réseau) التي هي عبارة عن هيكل لتبادل المعارف

يغذي بعمق أنظمة الذكاء الاجتماعي. زد على ذلك، الاستخدام الضعيف للخدمة الذاتية و الذي يفتقر للرؤية الإستراتيجية. وهذا يقودنا للقول بأنه لزيادة الأداء البشري لابد من زيادة وعي وإدراك المستعملين بأهمية القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية في تنفيذ أنشطة الموارد البشرية من خلال إرسالهم إلى دورات تكوينية لزيادة معارفهم خاصة في التكنولوجيا الحديثة (ك groupware, workflow) و أثرها على تقديم خدمات متطورة تلبي الحاجات، ومن ثمة استبدال ثقافة العمل بالورق المتغلغلة في مؤسساتنا بثقافة مناصرة لتوظيف التكنولوجيا واستخدامها استخداما استراتيجيا يخدم المؤسسة.

**الأثر بوجود المتغير الوسيط:**

قبل مناقشة النتائج نلخص نتائج هذا الأثر في الجدول التالي:

**جدول رقم 49 : النماذج المرتبطة بالأداء البشري و أبعاده للأثر بوجود المتغير الوسيط**

معامل التحديد	النماذج المعنوية	النماذج
%42	Perftache= 1,24+ 0,44quasys + 0,10usarel	المرتبطة بأداء المهمة
%52	Perftache= 1,23+ 0,57quainf + 0,10 usarel	
%39	Perftache= 1,598 + 0,44 alisirh+ 0,11usarel +0,043usaope	
%53	Perftache= 0,89 + 0,63antésirh + 0,09 usarel	
%26	Perfcontex=1,136 + 0,11usarel + 0,08 usatans	المرتبطة بالأداء السياقي
%28	Perfcontex = 1,123 + 0,2quainf + 0,11usarel+ 0,081usatrans	
%31	Perfcontex =1,126+ 0,25alisirh + 0,13usarel+ 0,10usatrans	
%32	Perfcontex= 0,883+ 0,27antésirh+0,122usarel+ 0,10usatrans	
%13	Perfadap =1,618 + 0,10 usarel	المرتبطة بالأداء التكيفي
%14	Perfadap = 1,566 + 0,10 usarel	
%28	Perfadap = 1,112 + 0,28antésirh + 0,10 usarel	
%38	Perfhum = 1,320 + 0,31quasys + 0,13 usarel	المرتبطة بالأداء البشري
%43	Perfhum = 0,954 + 0,40 quainf + 0,125 usarel	
%47	Perfhum = 1,323 + 0,46 alisirh + 0,127 usarel	
%51	Perfhum = 0,950 + 0,51 antésirh + 0,13 usarel	

**المصدر: من إعداد الباحثة**

تلخيصا للنتائج أعلاه يتضح صحة النموذج التوسطي الذي تلعب فيه القيمة الاستعمالية للنظم دور الوسيط بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري ، إذ يمكن النظر إليها بوصفها آلية تكون أسبقيات القيمة من خلالها قدرة على التأثير على الأداء البشري و أبعاده . وهذه نتيجة أكدها كثيرون أمثال Yong,Grover,Huber, Bryujolfsson...الخ الذين اعتبروا أن الأثر بين النظم و الأداء هو أثر غير مباشر. وقد أخذت تلك الوساطة شكلان ، أخذ الأول شكل الوساطة الكلية على مستوى العلاقات الثلاث بين الأداء التكيفي و جودة النظام , بين الأداء التكيفي و جودة المعلومات ، وبين الأداء السياقي و جودة النظام، بحيث استطاعت القيمة الاستعمالية أن تشرح كل التباين الذي يسببه كل من جودة النظام والمعلومات في الأداء التكيفي و السياقي. و الثاني شكل الوساطة الجزئية لباقي العلاقات بحيث استطاعت القيمة الاستعمالية

أن توضح معنويا جزءا من التباين الذي تحدثها أسبقيات القيمة و أبعادها على الأداء البشري و أبعاده . إلا أنه لم يتم تدخل الوسيط في العلاقة بين التوافق الاستراتيجي للنظم و الأداء التكيفي.

بالإضافة إلى ذلك، فإن القدرة التفسيرية لكل نماذج الأثر بوجود الوسيط قد زادت عن نماذج الأثر المباشر استنادا إلى قيم معامل التحديد، مما يدعم صحة الفرض المتعلق في أن التأثير المباشر يختلف عن التأثير بتدخل الوسيط . وبالتالي، فإن بناء العلاقات التي تم الحصول عليها في الدراسة يقترح أن الجهود التي تبذل لتحسين الأداء البشري يجب أن تركز على إثراء و تفعيل مفهوم القيمة الاستعمالية كآلية تعمل على تعبئة النظام على المستوى التنظيمي مما يسمح بتفسير كيفية تحويل الاستثمار في نظم معلومات الموارد البشرية إلى أداء بشري. بمعنى آخر ، أنه بالرغم من أهمية الأسبقيات كمتغير مؤثر على الأداء البشري إلا أن تأثيره لن يؤثر ثماره ما لم تراع المؤسسات ضرورة الاهتمام بادراك المستعملين للقيمة الاستعمالية للنظم.

و النقطة الأساسية هنا ، تكمن في إجماع كلا الأثرين على أمرين، الأول هو التأثير الأكبر للقيمة الاستعمالية كان من خلال الاستعمال العلائقي ، والثاني هو الأثر الكبير الذي يظهر على مستوى أداء المهمة مقارنة بالأدائين السياقي و التكيفي . و الواقع، أن هذه النتيجة لا تتفرد بها المؤسسات المبحوثة ، فعلى رأي Adler فإن الأفراد في المناطق الإفريقية و الآسيوية ذات الثقافة المعتمدة على البقاء يعمل الأفراد فقط بما يكفيهم للبقاء على قيد الحياة وأنهم يتبعون إرشادات الإدارة و يستخدمون النظم بغض النظر عن المنافع المتوقع الحصول عليها لتحسين الأداء البشري. لذا نضيف إلى ما سبق ، انه لا يمكن التغلب على ضعف إدراك الموارد البشرية ( المستعملين ) للقيمة الاستعمالية دونما فهم الإدارة لهذه النظم و استخدامها بما يمكنها من امتلاك مزايا جديدة تصنع الفارق على أرض الواقع، وهذا يؤثر الحاجة إلى إدارة يقوم فكرها على ربط النظم و أدواتها بواقع المؤسسة و متطلباتها الآنية و المستقبلية للمساهمة في إنضاجها معرفيا ومن ثمة إعادة النظر في تشكيل الوعي لدى الأفراد للتأقلم مع الواقع الجديد . وبذلك نرسم ثقافة مناصرة للنظم و التكنولوجيا و توجيهها نحو الاستخدام الاستراتيجي الذي يتوافق مع حاجات المؤسسة و متطلبات العصر .

#### أثر المتغير المعدل:

لإبراز جانب المستعمل في أثر نظم معلومات الموارد البشرية في الأداء البشري استخدمت الدراسة المتغيرات الفردية كمتغير معدل يسعى إلى تسليط الضوء على أفضل تصورات المستعملين . وقد كشفت نتائجه عن عدم وجود علاقة تأثير للمتغيرات الفردية على أدراك أبعاد أسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية ما عدى على مستوى بعد جودة النظام بحيث كان الإدراك الأفضل للفئة التي تحصلت على دورات تكوين مابين دورتين و خمس ، مايعني ذلك أن المستعملين مهما اختلفت خصائصهم الفردية فإنهم يستخدمون نفس المعايير في تقييم جودة المعلومات و لديهم نفس الميول اتجاه التوافق الاستراتيجي للنظم إلا أنهم يختلفون في إدراكهم لجودة النظام لتأثرهم بالدورات التكوينية في مجال الحاسوب. وهاتين النتيجةين غير متوقعتين إذ كان من المرجح حسب الباحثة أن يكون هناك أثر للمتغيرات الفردية على ادراكات المستعملين للنظم كما أشارت إليه أغلب الدراسات، و أن يكون أثر التكوين على جودة النظام لصالح الفئة الأخيرة التي تحصلت على عدد أكبر من

الدورات. ويمكن إرجاع الأولى إلى اختلاف مزاج المستجوبين من وقت لآخر و بالتالي تتغير طريقة إجاباتهم على أبعاد الاستمارة وفقا للوقت الذي تم إرسالها، لذا فان الباحثون مدعوون لإجراء المزيد من البحوث التي تبرز أثر المتغيرات الفردية على نظام المعلومات . أما الثانية فرغم أنها تتفق مع الدراسات التي تعتبر التكوين كمتغير سابق لادراكات لجودة النظام إلا أنها تعكس عدم ملائمة التكوينات الممنوحة مع احتياجات المستعملين . لذا فانه من وجهة النظر التفسيرية، إعادة النظر في العملية التكوينية في مؤسسات محل الدراسة من حيث محتوى التكوين و مدته و أنواعه وكذا منفعه للنظام ، وذلك من أجل ملائمتها مع احتياجات المستعمل وبالتالي تفادي هدر الموارد وكذا التقييم السلبي لنظم معلومات الموارد البشرية .

كما أظهرت النتائج وجود علاقة تأثير للمتغيرات الفردية على أبعاد القيمة الاستعمالية للنظم، إذ أثر الجنس على الاستعمال التحويلي بحيث كان الإدراك الأفضل لصالح الإناث، وأثر العمر على الاستعمال التشغيلي بحيث كان الادراك الأفضل للفئة العمرية الواقعة بين ( 40، 44 سنة)، كما أثر المستوى التعليمي على الاستعمالين العلائقي و التحويلي بحيث كان الإدراك الأفضل لصالح حاملي الشهادات العليا. وهذه النتائج تشير على أن هذه الفئات لديها استعداد أكبر لاستعمال نظم معلومات الموارد البشرية ، مما تؤكد على أن استقدام هذه الأخيرة وتوظيفها في المؤسسة لا يكفي إذ لابد من التأكد على جاهزية الأفراد ، كما يمكن أن تساعد المؤسسات على أرض الواقع ، فعلى سبيل المثال إذا رغبت في الحصول على مستوى عال من الإدراك لدى الموارد البشرية فانه يجب عليها وضع إستراتيجية توظيف تركز على اختيار أصحاب المؤهلات العلمية العالية الذين سوف يدركون أهمية تطبيق و استعمال نظم معلومات موارد بشرية متقدمة من أجل تقديم خدمات متقدمة و خلق قيمة للمؤسسة .

خلاصة الفصل السادس:

مكننا هذا الفصل من التأكد من الفرضيات الرئيسية الأربعة و فرضياتها الفرعية و الجزئية التي يتكون منها نموذج الدراسة بحيث تم ذلك على مرحلتين. قمنا في المرحلة الأولى بتصفية العبارات التي تسبب مشاكل في القياس و بناء نماذج قياس للمتغيرات باستعمال التحليل العاملي التوكيدي وكذا التأكد من مطابقة النموذج الهيكلي للبيانات الميدانية . بعد ذلك لجأنا إلى استخدام برنامجي AMOS20، SPSS20 لاختبار الفرضيات التي تم قبول البعض منها و رفض البعض الآخر. لنخلص في النهاية إلى مناقشة هذه النتائج. ويمكن تلخيص نتائج فرضيات الدراسة في الجدول التالي:

جدول رقم 50: ملخص نتائج فرضيات الدراسة

النتيجة	الفرضيات
الأثر المباشر	
مقبولة	H <sub>1</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء البشري.
مقبولة	H <sub>11</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لن.م.ب و أداء المهمة
مقبولة	H <sub>111</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن. م. ب و أداء المهمة
مقبولة	H <sub>112</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات و أداء المهمة
مقبولة	H <sub>113</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي لن. م. ب و أداء المهمة
مقبولة	H <sub>12</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لن.م.ب.بوالأداء السياقي
مقبولة	H <sub>121</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.ب.ب والأداء السياقي
مقبولة	H <sub>122</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات والأداء السياقي
مقبولة	H <sub>123</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي لن.م.ب.ب والأداء السياقي
مقبولة	H <sub>13</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية لن.م.ب.بوالأداء التكيفي
مقبولة	H <sub>131</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.ب.ب والأداء التكيفي
مقبولة	H <sub>132</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات والأداء التكيفي
مقبولة	H <sub>133</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي لن.م.ب.ب والأداء التكيفي
مقبولة	H <sub>2</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء البشري.
مقبولة	H <sub>21</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية للنظم و أداء المهمة
مقبولة	H <sub>211</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التشغيلي و أداء المهمة
مقبولة	H <sub>212</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال العلائقي و أداء المهمة
مقبولة	H <sub>213</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التحويلي و أداء المهمة
مقبولة	H <sub>22</sub> : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء السياقي



مقبولة	H221:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التشغيلي و الأداء السياقي
مقبولة	H222:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال العلائقي و الأداء السياقي
مقبولة	H223:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التحويلي و الأداء السياقي
مقبولة	H23:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء التكيفي
مرفوضة	H231:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التشغيلي و الأداء التكيفي
مقبولة	H232:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال العلائقي و الأداء التكيفي
	H233:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين الاستعمال التحويلي و الأداء التكيفي
<b>الأثر بوجود المتغير الوسيط</b>	
مقبولة	H3: وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم والأداء البشري عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
مقبولة	H31:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
مقبولة	H311:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.م.ب و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
مقبولة	H312:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
مقبولة	H313:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي ل ن.م.م.ب و أداء المهمة عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
مقبولة	H32:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
مقبولة	H321:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.م.ب والأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
مقبولة	H322:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات والأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
مقبولة	H323:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي ل ن.م.م.ب و الأداء السياقي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
مقبولة	H33:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين أسبقيات القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
مقبولة	H331:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة ن.م.م.ب والأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط.
مقبولة	H332:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين جودة المعلومات والأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط
مرفوضة	H333:وجودعلاقة تأثير ذات دلالة معنوية إحصائيا بين التوافق الاستراتيجي ل ن.م.م.ب والأداء التكيفي عن طريق أبعاد القيمة الاستعمالية كمتغير وسيط



أثر المتغير المعدل	
مرفوضة	H41: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير الجنس على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها (H411. H415) ماعدى:
مقبولة	H416: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير الجنس على إدراك بعد الاستعمال التحويلي
مرفوضة	H42: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير العمر على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها (H421).
مقبولة	H426 (H ماعدى): H423: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير العمر على إدراك بعد الاستعمال التشغيلي
مرفوضة	H43: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير المستوى التعليمي على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها (H431. H434) ماعدى:
مقبولة	H435: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير المستوى التعليمي على إدراك بعد الاستعمال العلائقي
مقبولة	H436: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير المستوى التعليمي على إدراك بعد الاستعمال التحويلي
مرفوضة	H44: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير الخبرة على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها (H441. H446)
مرفوضة	H45: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير التكوين على إدراك أبعاد القيمة الاستعمالية و أسبقياتها ( )
مقبولة	H452. H456) ماعدى: H451: وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمتغير التكوين على إدراك بعد جودة ن.م.م.ب

المصدر: إعداد الباحثة

## الخاتمة العامة:

يقول لستر ثاورو صاحب كتاب " الصراع على القمة" في مجال المصادر الجديدة السبعة للميزة التنافسية على المستوى الدولي التي يعتقد أنها ستهيمن خلال العقود القليلة القادمة و المتمثلة في الالكترونيات الدقيقة، التكنولوجيا الحيوية، صناعات المواد الجديدة الطيران المدني، الاتصالات، أجهزة الروبوت و الحاسبات الآلية" أن هذه الصناعات كلها من صناعات المقدرّة العقلية وأي منها يمكن توطينه في أي مكان على وجه الأرض . و الموقع الذي ستقام فيه يتوقف على من يستطيع تنظيم المقدرّة العقلية من أجل السيطرة عليها...في القرن القادم ستكون الميزة التنافسية من صنع الإنسان" . وبهذا ، فان المنظمة التي تسعى إلى أن تكتسب ميزة تنافسية عليها قبل ذلك أن تجد وضعا متميزا لمواردها البشرية ، والذي يكون بتبني نظام معلومات خاص بها و جعله كيانا عضويا داخل أنشطتها المختلفة، إذ أنه لا حديث اليوم على المنظمة المعاصرة بدون نظم معلومات الموارد البشرية كما أشار إليه Bernard Just في كتابه المعنون بـ " pas de DRH sans SIRH" ، لأنه يعد فرصة من الفرص الإستراتيجية التي تمكنها من احتلال مكانا في الحياة الاقتصادية المعولمة . مع العلم أن تحقيق هذه الفرصة يتطلب من الفرد القدرة على استيعابها و إدراك ما تحمله من مزايا أو فوائد إستراتيجية ، ومن المنظمة على إحداث تغييرات بالسياقات الداخلية للتسيير عن طريق تبني منظومة من الآليات الجديدة من أجل تطوير هذه النظم و تحقيق القيمة لإستراتيجية لها التي لن تتحقق إلا بتوفر ثلاث شروط و المتمثلة في إدارة الخطر و تخفيض التكاليف و قيادة ذات رؤية إستراتيجية من المنظمات .

من هذا التصور، كان الهدف الأساسي لهذه الدراسة هو وضع نموذج تصوري قابل للاختبار ، تتكامل فيه المتغيرات التي تقود إلى معرفة أثر نظم معلومات الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري من منظور المستعملين.من أجل ذلك، وجهت الباحثة اهتمامها إلى تقديم قراءة فاحصة لمختلف النظريات في هذا الشأن و التي أخذت مسارين، الأول يتعلق بالمقاربة السببية (approche causale) التي تهتم بدراسة السبب و النتيجة بين المتغيرات التابعة و المستقلة في شكل علاقة خطية مباشرة دون الاهتمام بالعمليات التي من خلالها يتم تحويل استثمارات النظم إلى أداء ، و الثاني يرتبط بالمقاربة العملياتية (approche processus) التي تسمح بتفسير من جهة إدماج و تطور النظم في المؤسسة و من جهة أخرى طبيعة تأثيراتها عليها بهدف الكشف عن العلبة السوداء للنظم (boite noire). وقد قادت هذه القراءة إلى الإقرار بعدم وجود نموذج قياسي منفق عليه يمكن الاعتماد عليه ، و الكشف عن انتقال التفكير فيه مؤخرا من تحليل فرصة الاستثمار في النظم أو لا - كما حدث ذلك في 80- إلى البحث عن شروط و طرق تحقيق هذا الأثر ، لنخلص في الأخير إلى اقتراح نموذج مستوحى من نموذج Delone, Mclean يحمل الخاصية السببية و العملياتية و يتموضع في إطار هجين له ما

بيبره في الدراسة واعتقادا من الباحثة بأن التزاوج بين النظريات المختلفة ممكن و مرغوب فيه، فكل نظرية تضيف مستوى جديد لفهم مختلف جوانب الحقيقة المعقدة ولا يدخل بالضرورة في تناقض فيما بينها. فهو يقوم على أن العلاقة بين نظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري يجب أن يشار إليها وتفسر بكيفية حدوثها لا بوجودها أو عدم وجودها، وذلك من خلال إدماج متغير وسيط المتمثل في القيمة الاستعمالية لهذه النظم الذي يسهم إسهاما كبيرا في تفسير تلك العلاقة -الذي أشرنا إليه في الفصل الرابع-.

ويتطبيق نموذج الدراسة على عينة الدراسة اتضح صحة الافتراض بوجود اختلاف بين التأثير المباشر لأسبقيات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و الأداء البشري و التأثير بوجود القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية كمتغير وسيط، حيث كان الأثر الأكبر لهذا الأخير استنادا على قيمة معامل التحديد. ما يؤكد على دور القيمة الاستعمالية للنظم كآلية تكون من خلالها الأسبقيات قادرة على التأثير في الأداء البشري للمستعملين ، و هذه نتيجة أكدها الكثيرون كأمثال Mooney, Brynjolfsson, Huber... الخ الذين اعتبروا بأن الأثر هو غير مباشر يتم من خلال متغيرات وسيطة. كما كشفت نتائج المتغير المعدل الذي استخدم لإبراز جانب المستعمل في دراسة هذه العلاقة عن تحقق البعض منها و رفض البعض الآخر، وحيث هناك وجود تباين مع نتائج الدراسات في هذا الشأن فان إجراء المزيد من البحوث سيشكل إضافة للأدبيات البحثية.

أخيرا ، لا يمكن للباحثة أن تدعي أنها وفقت في تقييم أثر نظم معلومات الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري من وجهة نظر المستعملين بواقعية شديدة ، إلا أنها أحاطت بالأهداف الستة للدراسة و قدمت إجابة متوازنة عن أسئلتها التي أثارها بوصفها مشكلة لها. فالمصادقة على نموذج الدراسة تبين أن:

. أصحاب القرار لديهم إطار توضيحي يسمح بفهم الآلية التي من خلالها تسمح بتفسير أثر نظم معلومات الموارد البشرية على الأداء البشري من منظور المستعملين.

. الإطار التوضيحي يبرز المتغيرات الأساسية في النموذج بالنسبة للمؤسسات المبحوثة والمتمثلة في التوافق الاستراتيجي ، جودة المعلومات و الاستعمال العلائقي، مما يسمح لأصحاب القرار باستهداف إجراءات تحسين لهم.

. المؤسسات المبحوثة لديها أداة تمتاز بالصدق و الثبات، سهلة التنفيذ يمكن استخدامها بشكل كلي أو جزئي ، وعلى مستوى تحليلات ساكنة أو حركية.

## . توصيات الدراسة:

استكمالا لمستلزمات الدراسة ولغرض الإفادة منها ، فإن الباحثة تقدم مجموعة من التوصيات اعتمادا على النتائج المقدمة:

. ضرورة اهتمام المؤسسات المبحوثة بجودة النظام باعتبارها تمثل الوظائف و الخدمات التي تساعد المستعملين في انجاز أعمالهم ، كما تعد المحدد الرئيسي لنجاح أو فشل النظام.

. العمل على توفير برامج الحماية و الأمن لأجهزة الحاسوب و حمايتها من المتسللين و القرصنة و حماية مكتسبات المؤسسات من العبث و التدمير .

. زيادة الاهتمام بجودة المعلومات و التأكد من مدى ملائمة المعلومات لحاجات المستعملين لتنفيذ الأعمال بأقل درجة من عدم التأكد.

. فحص العلاقة بين إستراتيجية وظيفة الموارد البشرية و إستراتيجية نظم معلوماتها و كذا إستراتيجية المؤسسة فحفا متطورا و بيان دورها في تحديد الطرائق أمام المؤسسة وصولا إلى تحقيق التوافق الاستراتيجي للنظم.

. ضرورة قيام المؤسسات المبحوثة بتوفير الدعم اللازم و الالتزام نحو إدارة الموارد البشرية و الإيمان بدورها من خلال إعادة تنظيم أقسامها ووضع سياسات و استراتيجيات واضحة لإدارتها.

. يتعين على أصحاب القرار في المؤسسات التوجه نحو التوافق الاستراتيجي لنظم معلومات الموارد البشرية بالتركيز على بعده الاجتماعي وذلك لإلباسهم لباسا عصريا متقنحا على طرائق جديدة لتطوير عملها و الحصول على إمكانيات جديدة لاستثمار ما لديها من نظم معلومات الموارد البشرية استثمارا سليما لخدمة أهدافها العامة.

. جعل إستراتيجية المؤسسة تلخص إبداعيا إستراتيجية نظم معلومات الموارد البشرية و العكس صحيح ، وذلك بإشراك مسيري الموارد البشرية و مسيري الإدارة العليا في صياغة الاثنتين بالوقت و المحتوى.

. ضرورة إجراء المزيد من الدراسات للوقوف على العوامل التي تؤدي إلى مواقف الإدراك الايجابي لنظم معلومات الموارد البشرية من أجل ضمان الاستعمال الأمثل لهذه النظم كمصدر رئيسي لتحقيق التميز.

. إن الدور الوسيط الذي أظهرته نتائج الدراسة للقيمة الاستعمالية للنظم يوجب على المؤسسات المبحوثة أن تعمل على تعزيزها و متابعة تطوراتها على المستوى الخارجي لأنها محور مهم في تحقيق المنافع المرجوة من هذه النظم.

. الاستغلال الأمثل لشبكات الأنترنت بالتعامل مع الموردين باعتبارها من أهم الموارد الإستراتيجية المنخفضة الكلفة كمصدر رئيسي لتحقيق الميزة.

. إثراء النظام الحالي بتطبيقات جديدة غير موجودة حاليا كبرمجيات العمل الجماعي (Groupware) و تدفق العمل (Workflow).

. تفعيل الاتصال الداخلي من خلال شبكة الأنترنت و تحسيس المستعملين بضرورة الاطلاع على محتواها بانتظام لما لذلك من أهمية في تسهيل و تسريع أداء العمليات.

. دعم الإدارة العليا للمستعملين من خلال تشجيعهم وتحفيزهم على استعمال نظم المعلومات وتفهم احتياجاتهم المختلفة واستطلاع آرائهم حول المشكلات التي تواجههم عند استخدامها حتى يتم التغلب عليها .

. إشراك المستعملين في تطوير هذه النظم و تقديم اقتراحات حولها لكي يتكامل الجانب التسييري مع الجانب التقني في النظم.

. العمل على استقطاب الكفاءات العلمية التي لديها معرفة بنظم المعلومات و أدواتها لضمان التوظيف الفعلي لها

. إعداد دورات تكوينية للمستعملين تتناسب مع طبيعة الأنشطة المطلوب منهم تنفيذها من خلال نظم معلومات الموارد البشرية لزيادة إدراكهم لقدرات هذه النظم .

. الاهتمام بالعوامل الديمغرافية للمستعملين كالخبرة و المستوى العلمي لضمان استخدام حقيقي للنظم.

. يجب أن تشكل الثقافة التنظيمية المشجعة على النزوح للنظم وتكنولوجياتها حضورا قويا ، وأن تكون هناك تعبئة مباشرة وعيا ومعرفة و إدراكا بعقلية قوة العمل على إيجاد لغة اجتماعية تؤازر التواصل مع الآخرين.

. الحاجة إلى إدارة يقوم فكرها على ربط النظم و أدواتها بواقع المؤسسة و متطلباتها الآنية و المستقبلية للمساهمة في إنضاجها معرفيا.

. **إسهامات الدراسة:**

لاشك أن الفائدة المعرفية لبحث علمي ترتقي عندما تحاكي نقطة جوهرية تتجسد في رسم ملامح مواكبة البحث لتتيار الرؤى المعرفية المعاصرة و تنسج في ضوءها إسهامات تنعكس على قيمة التراكم المعرفي الموجود. وأهم إسهامات هذه الدراسة نذكر ما يلي:

**الأداء البشري: ضرورة الأخذ بالصورة الشاملة:** يعد المتغير التابع للنموذج الأكثر أهمية في الأدب التسييري حيث يؤكد العديد من الباحثين من أمثال Motowildo, Borman, schmit, Livens... الخ بأن هناك حاجة ماسة لإعداد البحوث بغية فهم طبيعة أبعاده ، ففكرة وحدوية البعد لا تزال تنخر في أغلب الدراسات المحلية رغم تلاشيها في الدراسات الأجنبية. لذا قمنا بتفعيل مقياس يضم ثلاثة أبعاد تشكل النظرة الشمولية للأداء البشري

و المتوافقة مع النظرية المتبناة. وهذا يعد إسهاما متواضعا اتجاه تعزيز فكرة الأبعاد المتعددة للأداء البشري و يعيد الطريق لباحثين آخرين للخوض في مضماره.

**وجود جانب خاص للمستعمل:** دراسات قليلة أخذت بعين الاعتبار الخصائص الفردية في تقييم بشكل عام أثر نظم المعلومات على الأداء بحيث كانت أكثر المتغيرات دراسة متغيري السن و الجنس. وعلى مستوى هذه الدراسة قمنا بتوسيع المجال نحو متغيرات أخرى كالمستوى التعليمي و التكوين... الخ لنتحصل على نتائج تؤكد على أثر بعض هذه الخصائص على متغيرات النموذج و البعض الآخر يحتاج من الباحثين لإجراء المزيد من البحوث فيها . وهذا يعد إسهاما آخر يسمح بشخصنة ( personnalisation ) السياسة التسييرية للمؤسسة حسب الجوانب المكتشفة.

**القيمة الاستعمالية : ضرورة التوافق مع المهام:** يعتبر مقياس الاستعمال من الأسئلة الجوهرية في مجال نظم المعلومات الإدارية باعتباره مقياسا فاعلا يؤشر على قبول و نجاح النظم في المنظمة ، فقد أوضحت الأدبيات ذات الصلة بأن المقاييس المعتمدة على التكرارات البسيطة للاستعمال تتصف بالافتقار في المعلومات مما يصعب عملية التفسير. و بإتباع ما أوصى به كل من Burton, Jones-Staub قمنا بتطوير مقياس سياقي للاستعمال يأخذ بعين الاعتبار توافق نظم معلومات الموارد البشرية مع المهام التي استخدمت من أجلها و تعكس المسار التطوري لهذه النظم على عمليات وظيفة الموارد البشرية ، فالاستعمال لا يوجه فقط للأعمال الروتينية واليومية و إنما أيضا نحو التعلم وإعادة الهيكلة. وهذه النتيجة تتسجم مع الأدبيات التي توصي بتقييم الاستعمال وفقا لملائمته مع التكنولوجيا ( Goodhue , Tompson ).

**اقتراح إطار عمل لتحقيق القيمة الإستراتيجية لنظم معلومات الموارد البشرية:** في ظل تأكيد العديد من الباحثين كأمثال Campbell , Tansley , ball , Bassett , Hugues و غيرهم على أن استعمال هذه النظم في بعض المنظمات ليس أمثلًا و بقي فقط على مستوى الاستعمال التشغيلي، قمنا بوضع إطار عمل يتكون من الحوكمة (gouvernance) كبنيان تنظيمي فوقي يتولى وضع إطار يحكم منطق عمل هذه النظم من أجل تحقيق استدامة دورها في تحقيق القيمة و التقليل من أخطارها ، و التعمير (urbanisation) كبنيان تنظيمي تحتي يتولى إحداث التغيير التدريجي نحو الأفضل و جعلها متكيفة مع حاجات المنظمة و ذلك في إطار العلاقة تكاليف ، أجال ، جودة ، كما يكون التوافق الاستراتيجي ركيزته الأساسية التي تضمن المساندة و المؤازرة المتقابلة بين إستراتيجية المنظمة و إستراتيجية النظم من اجل استخدام النظم استراتيجيا .ولاعتماد التوافق الاستراتيجي كمنهج عمل في وظيفة الموارد البشرية حتى تصبح أكثر إستراتيجية و خالقة للقيمة قمنا بتوسيع نموذج SAM كإطار لتحليل مختلف ممارسات التوافق الاستراتيجي في المؤسسة.

**مساهمة منهجية:** اعتمدت الدراسة على أحد الأساليب الإحصائية المتطورة في التعامل مع النماذج المعقدة وهو أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية الذي تفنقر إليه معظم البحوث على المستوى المحلي و حتى العربي ، كما تم الاعتماد على منهجية Churchill لضمان جودة أداة القياس. وهذا يعد مساهمة في تعزيز النهج العلمي من خلال مواكبة التيار البحثي للدول المتقدمة.

### **المحددات و المقترحات لبحوث مستقبلية:**

على الرغم من أن هذه الدراسة تقدم عددا من الإسهامات المفيدة إلا أنها لا تخلو من المحددات -حالتها حال أي دراسة- التي ترتبط بالصدق الخارجي،متغيرات النموذج ومقاييسها،المنهجية و محدّدات أخرى. وهذه المحددات تقترح عددا من البحوث المستقبلية كما يلي:

محددات مرتبطة بالصدق الخارجي: بسبب حجم عينة الدراسة المؤلفة من سبعة مؤسسات فرض قيد على الصدق الخارجي للدراسة ، و الذي يهتم بدرجة تعميم النتائج . لذا، تظهر الحاجة لتطبيق النموذج على عينة تتضمن مجموعة أكبر من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بهدف التأكد من إمكانية التعميم.

محددات مرتبطة بمتغيرات النموذج: كشفت مراجعة أدبيات الموضوع عن تنوع و تعدد المتغيرات التي يؤخذ بها في هذا الشأن ، في حين أن الدراسة أخذت عدد محدود منها. لذا، من المفيد إدماج متغيرات أخرى من أجل تحسين القدرة التفسيرية للنموذج و تطوير الآثار التسييرية مع التركيز على المتغيرات التي تمنح أفضل تصور للأثر ، لأنها أصبحت تمثل اليوم وفقا لـ Bala, Venkatesh من المجالات الحرجة في دراسة الأثر. لذا، يمكن للبحوث المستقبلية إدراج متغيرات أخرى ذات أهمية في النموذج كالرضا، جودة الخدمة، مشاركة المستعملين، دعم الإدارة العليا.

محددات مرتبطة بمنهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة على التصريحات التي أدلى بها المستجوبين و ليس على ملاحظة سلوكياتهم الفعلية، و هذا يشوبه الكثير من العيوب بسبب تدخل الذاتية في إبداء الآراء على الرغم من اعتمادها في أغلب دراسات نظم المعلومات . لذا، يمكن للبحوث المستقبلية تدعيم النموذج بالمقاييس الاقتصادية و المالية التي استخدمت في بعض الدراسات السابقة.

محددات مرتبطة بالمقاييس: قامت الباحثة بتطوير مقياسين سياقيين لكل من القيمة الاستعمالية للنظم و الأداء البشري بناء على ما أشارت إليه مراجعة أدبيات الموضوع من وجود نقص في هذا الشأن، بحيث القليل من نتائج الباحثين خضعت للقياس و الاختبار العملي. لذا، فان هناك حاجة ماسة لإعداد المزيد من البحوث المستقبلية بهدف تقليص هذه الفجوة المعرفية.

# قائمة المراجع



## قائمة المراجع

باللغة العربية:

### الكتب:

1. إبراهيم بن علي الملحم ، علماء الإدارة و روادها في العالم ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، 2008
2. أحمد ضفر عاشور، إدارة القوى العاملة، الأسس السيكولوجية و أدوات البحث التطبيقين، دار النهضة، بيروت، 1983
3. أحمد محمد الشامي ، سيد حبيب الله ، المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات و المعلومات ، دار المريخ ، الرياض ، 1988
4. إسمهان مجد الطاهر ، مها مهدي الخفاف ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، ط1 ، دار وائل ، الأردن،، 2011
5. أوماسيكاران، ترجمة اسماعيل علي بسيوني، عبد الله بن سليمان العزاز، طرق البحث في الإدارة، مدخل بناء المهارات البحثية، النشر العلمي و المطابع، الرياض، 1998
6. أيتن محمود سامح المرجوشي، تقييم الأداء المؤسسي في المنظمات الدولية، دار النشر للجامعات، القاهرة، 2008
7. إيمان فاضل السامرائي ، هيثم محمد الزعبي ، نظم المعلومات الإدارية ، ط1 ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان
8. باري كشواي، ترجمة، إدارة الموارد البشرية، ط2، دار الفاروق للنشر و التوزيع، مصر، 2006
9. جاري ديسار ، ترجمة محمد سيد أحمد عبد المعتال ، ادارة الموارد البشرية ، دار المريخ ، السعودية ، 2007
10. حسن عجلان حسن ، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال ، ط 1 ، دار إثراء للنشر ، الأردن ، 2008
11. حسن علي الزعبي ، نظم المعلومات الإستراتيجية : مدخل استراتيجي ، ط1، دار وائل ، الأردن ، 2005
12. خالد عبد الرحمان الهيثي ، إدارة الموارد البشرية ، مدخل إستراتيجي ، ط1 ، دار حامد للنشر ، عمان ، 1999 ،
13. خالد عبد الرحيم مطر الهيثي، إدارة الموارد البشرية، مدخل استراتيجي، ط2، دار وائل، عمان، 2005

14. خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك" تحت إشراف عبد الرحمان توفيق، نظم تقييم الأداء، ط5، مصر، 2007
15. خضير كاظم محمود، ياسين كاتب الخرشة، إدارة المواد البشرية ، ط 2، دار المسيرة ، عمان ، 2009
16. دفيديوتون، تيم كامرون، ترجمة محمد محمود عبد العليم، العلاقات ... التفاعل الايجابي، بمبك، القاهرة، 2001
17. ريموند مكيلود ، جورج شيل ، ترجمة علي إبراهيم سرور ، نظم المعلومات الإدارية ، دار المريخ ، الرياض ، 2006
18. زكريا مطلق الدوري ، أحمد صالح ، إدارة التمكين و اقتصاديات الثقة في منظمات أعمال الألفية الثالثة ، دار اليازوري الأردن ، 2009
19. سعد غالب ياسين ، تحليل و تصميم نظم المعلومات ط1، دار المناهج ، الأردن 2000.
20. سعد غالب ياسين ، نظم إدارة قواعد البيانات ، دار اليازوري ، الأردن ، 2010.
21. سعد غالب ياسين ، نظم مساندة القرارات ، ط 1 ، دار المناهج ، الأردن ، 2006.
22. سليم الحسينية ، نظم المعلومات الإدارية نما ، ط 3 ، دار الوراق ، الأردن 2006.
23. سونيا محمد البكري ، إبراهيم سلطان ، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية الطبع و النشر و التوزيع ، الإسكندرية ، 2001.
24. سيد محمد جاد الرب، استراتيجيات تطوير و تحسين الأداء، الأطر المنهجية و التطبيقات العملية، مطبعة العشري، مصر، 2009.
25. طاهر محسن منصور الغالبي ، وائل محمد صبحي إدريس ، الإدارة الإستراتيجية منظور منهجي متكامل ، ط 1 ، دار وائل ، الأردن 2007.
26. عادل الهادي حسن البغدادي، هاشم فوزي دباس العبادي، التعلم التنظيمي و المنظمة المتعلمة وعلاقتها بالمفاهيم الإدارية المعاصرة، ط1، دار الوراق، الأردن، 2010.
27. عادل محمد زايد ، ادارة الموارد البشرية ، رؤية إستراتيجية ، كتب عربية للتوزيع الإلكتروني ، 2003
28. عامر إبراهيم قنديلجي ، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها ، ط 1 ، دار الوراق ، عمان 2002.
29. عبد الباري إبراهيم درة، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003.
30. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي ، نظم المعلومات الإدارية ، الأسس والمبادئ ، الفكر العربي للتوزيع ، القاهرة ، 2002.
31. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، الاتجاهات الحديثة في دراسات و ممارسات إدارة الموارد البشرية، ط1، المكتبة العصرية، مصر، 2009.

32. عبد العزيز علي حسن، الإدارة المتميزة للموارد البشرية، تميز بلا حدود، ط1، المكتبة العصرية للنشر و التوزيع، مصر، 2008
33. عبد الملك إسماعيل حجر، نظم المعلومات المحاسبية ، ط 4 ، دار الفكر المعاصر ، صنعاء ، 2004
34. عقل محمد ، مقدمة في حوكمة تقنية المعلومات ، ط 1 ، فهرسة مكتبة الملك فهدا الظنية أثناء النشر ، الرياض ، 2011
35. علي السلمي، إدارة الأفراد و الكفاءة الانتاجية، دار غريب للطباعة، القاهرة، 1985،
36. علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، منظور إستراتيجي، دار غريب، القاهرة، 2008
37. علي السلمي، خواطر في الإدارة المعاصرة، دار غريب، القاهرة، بدون سنة
38. عماد الصباغ ، نظم المعلومات ،ماهيتها و مكوناتها ، ط 1 ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن، 2000
39. عماد عبد الوهاب الصباغ ، علم المعلومات ، ط 1 ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 1998
40. عمر وصفي العقيلي، إدارة الموارد البشرية المعاصرة بعد استراتيجي، دار وائل، الأردن، 2005
41. غسان عيسى العمري ، سلوى أمين السامرائي ، نظم المعلومات لإستراتيجية ، مدخل استراتيجي معاصر ، ط2 ، دار المسيرة ، عمان، 2012.
42. فايز جمعة صالح النجار، نظم المعلومات الإدارية ، ط2 ، دار حامد ، الأردن ، 2007.
43. فريدريك شرر، ترجمة علي أبو عمشة، نظرة جديدة إلى النمو الاقتصادي و تأثيره بالابتكار التكنولوجي، ط 1، مكتبة العبيكة، عمان، 2001.
44. فؤاد الشرايبي ، نظم المعلومات الإدارية ، ط 1، دار أسامة ، عمان ، 2008.
45. كامل السيد غراب ، فادية محمد حجازي ، نظم المعلومات الإدارية : مدخل إداري ، ط 1 ، مطبعة الإشعاع الفنية ، مصر ، 1999.
46. كامل السيد غراب ، فادية محمد حجازي ، نظم المعلومات الإدارية ، مدخل تحليلي ، ط1، النشر و المطابع ، جامعة الملك سعود ، السعودية ، 1997.
47. كرم شلبي ، معجم المصطلحات الإعلامية ، ط 2 ، دار الجيل ، بيروت ، 1994.
48. محمد أحمد حسان ، نظم المعلومات الإدارية ،الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر.
49. محمد الصيرفي ، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية . ط1 ، مؤسسة حورس الدولية ، مصر ، 2008
50. محمد عبد حسين الطائي ، نعمة عباس خيضر الخفاجي ، نظم المعلومات الإستراتيجية : منظور الميزة الإستراتيجية ، ط1، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2009.
51. محمد عبد حسين الطائي، نعمة عباس خيضر الخفاجي، نظم المعلومات الاستراتيجي منظور الميزة التنافسية، ط 1 دار الثقافة للنشر، عمان ، الأردن، 2009.

52. محمد عواد الزيادات ، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة ، ط 1 ، دار الصفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، 2008 .
53. محمد فتحي عبد الهادي ، مقدمة في علم المعلومات ، ط 2 ، دار الثقافة العلمية ، القاهرة ، 2008 أسامة العامري ، اتجاهات إدارة المعلومات ، ط 1 ، دار أسامة للنشر ، عمان ، 2009.
54. محمد محمد الهادي ، التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر ، ط 1 ، دار الشروق ، القاهرة ، 1993 .
55. محمد محمد الهادي ، نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة ، ط 1 ، دار الشروق ، القاهرة ، 1989.
56. مدحت ابو النصر ، الأداء الإداري المتميز ، ط 1 ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، مصر ، 2008
57. مصطفى أبو بكر محمود ، الموارد البشرية ، مدخل لتحقيق الميزة التنافسية ، الدار الجامعية ، مصر ، بدون سنة
58. موفق الحمداني ، عدنان الجادري ، فريد أبو زينة ، مناهج البحث العلمي ، ط 1 ، مؤسسة الوراق ، الأردن ، 2006.
59. نادية أيوب ، نظرية القرارات الإدارية ، دار زهران ، الأردن ، 1993.
60. نعمة عباس الخفاجي ، الفكر الاستراتيجي ، قراءات معاصرة ، ط 1 ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2008.
61. هو بكنز بريان ، ماركهام جيمس ، ترجمة خالد العامري ، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ، دار فاروق للنشر و التوزيع ، القاهرة 2006.
62. هيرمان أفوينيز ، ترجمة سامح عبد المطلب عامر ، إدارة الأداء ، ط 1 ، دار الفكر ، عمان ، 2011.
63. وجيه عبد الرسول العلي ، الانتاجية مفهومها ، قياس العوامل المؤثرة فيها ، دار النهضة ، بيروت ، 1983.
64. يحي مصطفى حلمي ، أساسيات نظم المعلومات ، مؤسسة الاسراء للنشر و التوزيع ، القاهرة ، 1998.
65. يوسف جحيم الطائي ، مؤيد عبد الحسين الفضل ، إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي متكامل ، ط 1 ، دار الوراق ، الأردن ، 2006.

#### المجلات و الرسائل:

1. أسعود المحاميد، نمر السليحات، أثر جودة الخدمات ووظائف نظم الاعمال الالكترونية في الاستخدام الفعلي، **المجلة** **النظم**، مجلد 8، العدد 4، المجلة الأردنية في إدارة الاعمال، الأردن ، 2012.
2. إسماعيل موسى رومي، عليم حمود صلاح، واقع فعالية نظم المعلومات من وجهة نظرة متخذي القرار في جامعة القدس، العدد 27، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات،، فلسطين، جوان 2012.
3. حارس كريم العاني، دور المعلومات المحاسبية في قياس و تقييم الأداء الاجتماعي للمؤسسات الصناعية، ورقة عمل من المؤتمر العلمي الرابع للريادة و الإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة، كلية العلوم الإدارية و المالية، جامعة فيلادلفيا، الأردن، 2005.

4. صالح ماجد محمد، تحليل العلاقة بين أبعاد الجودة و تحقيق المنتج لأراء عينة من المدراء في معمل الألبسة الولادية بالموصل، المجلد 29، العدد 88 مجلة تنمية الرافدين، العراق، 2007.
5. عبد العظيم دريفش جبار، قياس جودة خدمة أنظمة المعلومات في جامعة ذي قار باستخدام Servqual، العدد 75، مجلة الإدارة و الاقتصاد، العراق، 2009.
6. علي أحمد صالح الزعبي ، العوامل المساهمة في نجاح تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية في شركات الاتصالات في الأردن ، أطروحة دكتوراه غير منشورة في الإدارة ، جامعة عمان
7. علي سيا، بسام زاهر، الأتمتة الإدارية وأثرها على تحسين الأداء في مؤسسات القطاع العام، المجلد 30، العدد 2، مجلة جامعة تشرين البحوث والدراسات العلمية، سوريا، 2008.
8. كفي حمود عبد الله النوايسة، أثر جودة تكنولوجيا نظام المعلومات الإدارية المدركة في السلوك الإبداعي لدى مستخدمي نظام المعلومات في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلد 36، العدد 2، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الأردن، 2009.
9. مهدي عطية موحى، جودة المعلومات و أثرها في فعالية القرار، دراسة تطبيقية في جامعة بابل ، مجلد 11 العدد 1، مجلة القادسية للعلوم الإدارية و الاقتصادية، العراق، 2009.
10. نادية راضي عبد الحليم، دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة، المجلد 21 العدد 2، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ،مصر، 2005.
11. ناصر منيف بن رزان العتيبي، الأتمتة و دورها في تحسين أداء إدارات الموارد البشرية في الأجهزة الأمنية ، دراسة مسحية على العاملين بإدارات الموارد البشرية بمدينة الرياض، أطروحة دكتوراه في العلوم الأمنية، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2007 .
12. ناصر منيف بن رزان العتيبي، الأتمتة و دورها في تحسين أداء إدارات الموارد البشرية في الأجهزة الأمنية ، دراسة مسحية على العاملين بإدارات الموارد البشرية بمدينة الرياض، أطروحة دكتوراه في العلوم الأمنية، جامعة نايف للعلوم الامنية، الرياض، 2007.
13. هالة عبدالله الخولي ،دراسة تحليلية لمقياس القيمة الاقتصادية كأحد الاتجاهات الحديثة في قياس و تقييم الأداء في منشآت الأعمال، مجلة المحاسبة والإدارة، العدد 56، جامعة القاهرة ،مصر، 2000.

باللغة الأجنبية:

#### Ouvrages :

1. Alex Mucchielli, **les méthodes qualitatives**, press universitaires de France, Paris, 1981.
2. AlianMitrani, Murray Dalziel, Annick Bernard, **Des compétences et des hommes ,le management des ressources humaines en Europe**, édition d'organisation, Paris, 1992.
3. André Mullenders, **e-DRH ? outil de gestion innovant** , de boeck , Paris , 2009.

4. Annick cohen, **Toute la fonction ressources humaines**, édition dunod, Paris, 2006.
5. Benjamin Blarck, Emmanuel Detrick, **maturité des outils de gouvernance IT**, livre blanc, univesité Lyon1,Paris,2009.
6. Bernard Just, **Du DRH au Self service, ou les nouvelles technologies au service dessalaries**, L'Harmattan, paris, 2006.
7. Bernard just, **pas de DRH sans SIRH** ,editions liaisons , Paris ,2010.
8. Bernard Martory, **Contrôle de gestion sociale**, librairie vuibert, Paris, 1999.
9. Bernard martory,DanialGrozet, **gestion des ressources humaines ,pilotage social et performance**,4édition,Dunod,paris, 2000.
10. Bertrand quélin , Jean Luc arrégle, **le management stratégique des compétences**, 2 édition , ellipses, Paris, 2000.
11. Brigitte Doriath, **contrôle de gestion**, Dunod, Paris, 1999.
12. CélideRomeyer ,**modélisation par les processus : une méthode préalable indispensable à lamise en gestion**, n 447, la revue de décideurs hospitaliers ,2005 .
13. chantal Morley, Jean Hugues, Bernard Leblanc, Olivier Hugues, **processus métiers et système d'information**, 2édition, Dunod, Paris ,2007.
14. Chorles Wiseman ,**strategic information systems**, Richard D.Irwin , INC , united states of America 1998.
15. Christian Batal, **La gestion de ressources humaines dans le secteur public**, tome2, édition d'organisation, Paris, 1998.
16. Christophe Longépé ,**le projet d'urbanisation du système d'information** , Dunod , Paris , 2001.
17. Christophe Longépé ,**le projet d'urbanisation du système d'information** ,Dunod ,paris,2001 ,
18. Claude blanche allégre ,Anne élisabeth Andréassian ,**G.R.H valeur de l'immatériel** ,de Boeck ,Paris, 2008.
19. D .K ,Laudon , J, Laudon , **management des systèmes d' information** ,9 édition , pearsoneducation , France , 2006 .
20. Daniel Durand ,**la systémique , que sais je ?** 2 édition ,presse universitaires de France , 1983.
21. David Rolland, Pierre Gabrielle, **La responsabilité social d'entreprise et finances**, presse de l'université du Québec,2004
22. David verreaud ,**strategic alignement of information technologies : a ressource based perspective** , Hecmontréal , 2003.
23. Dick Grote, **The Performance appraisal Question And Answer Book :a survival guide for managers**, Amacom, USA, 2002.

24. Dimitri Weiss, **les ressources humaines**, 2 édition, édition d'organisation, Paris, 2000
25. Dominique Foray, **L'économie de la connaissance**, éditions la découverte et éroylles, Paris, 2000.
26. Eble R, **essentials of educational measurement** ,5<sup>th</sup>ed,Englewood cliffs, Nj:prentice Hall , 1991.
27. F. Pierre, E Besancon, **Valorisation d'entreprise et théorie financière**, édition d'organisation, Paris, 2004.
28. Fabre Martin, Merck Bernard, Proust Marie Ange, Romanet Martine, **équipe RH: acteur dela stratégie ,l'e-RH: mode ou révolution** ?éditions d'organisations, France, 2003.
29. Field.P.A, Morce.J.M, Nursing recherche : the application of qualitative approaches, Aspen publishers,Inc,Maryland,1985.
30. Francois Silva, **être e-DRH, postmodernité, nouvelles technologies et fonction RH**, éditions Liaisons, paris, 2008.
31. Françoise Giroud, **Contrôle de gestion et pilotage de la performance**, 2 édition, Gualino éditeur, Paris, 2004.
32. Gay Hamel ,C.K.prahaled, **la conquête de future** , Dunod , Paris , 1999.
33. Guy le boterf ,**construire les compétence individuelles et collectives** , éditions d'organisation , Paris , 2000 , 2001 .
34. Guy Le Boterf, **construire les compétences individuelles et collectives**, éditions d'organisation, paris, 2001.
35. Hagg, Stephen, Cummiings, meare, mc Gubbrey D.J, **management information systems**, 4th ed,McGraw HILL , 2004.
36. Henri Savall, Véronique Zardet, **maitriser les couts et les performances cachés**,economica, Paris, 1995.
37. J oel de Rosney ,**macroscopie , vers une vision globale** , édition du seuil , points , paris , , 1975.
38. J.BrabetDir ;**repenser ,la gestion des ressources humaines** , economica, Paris,1993
39. J.F. Amadien ,**encyclopédie de gestion** ,ed Dalloz ,Paris, 1999,
40. Jacques Legroux , Jean Noel Demol , **de l'information a la connaissance** , L'harmattan , paris , 2008.
41. James A .O'Brien ,**introduction aux systèmes d'information , un outil essentiel pourl'entreprise branchée** , 2 édition , Mc Graw \_Hill , québec, 2003.
42. Jean Claude Tarrondau, **le management des savoir** , 2 édition ,puf, Paris , 2002.
43. Jean Louis le Moigne ,**théorie du système général , théorie de la modélisation** , collection les classiques du reseau intelligence de la complexité, 2006 .

44. Jean Louis Le queux ,**manager avec les ERP, architecture orienté services** , 3 édition ,  
edition d'organisation , groupe Eyrolles , Paris , 2008.
45. Jean Marie Peretti ,**Gestion des ressources humaines**,13édition ,vuibert,Paris,  
2005,2006 .
46. Jean Marie peretti ,**ressources humaines** , 4 édition , vuibert , Paris , 1997 .
47. Jean René Edighoffer, **Précis de gestion d'entreprise**, édition Nathan, France, 2001.
48. Jeroen Delmotte , Luc sels , **L'outsourcing des R H , opportunité ou menace ?**  
Federgon , 2005.
49. JeromeCarby, Gérard Hirigoyen, **la création de valeur de l'entreprise**, 2 édition,  
économica, Paris , 2001.
50. Joelle Imbert, **Les tableaux de bord RH**, eyrolles, Paris, 2007.
51. Lebas.M, **performance : mesure et management, faire face à un paradoxe**, groupe  
HEC.
52. Marie Laure, Gavard Perret, David Gatte land, **Méthodologie de la recherche en  
sciencesde gestion**, Edition, Pearson, France, 2012.
53. Marmuse Christian, **Encyclopédie de gestion**, tome 2, édition 2,conomica, Paris.
54. Martine Fabre, Bernard Marck, Marie ange proust, Francaiseridet, **L'e-RH :mode  
revolution ,équipe RH,acteurs de la strategie**, édition d'organisation, Paris, 2003.
55. Mayers B.L, Kappleman L A, Prybutok V.R, **A comprehension model for assessing the  
quality and productivity of information system assessement**, funde in part by the  
university of northtexas information system research center and the college of business  
administration.
56. Michael Armstrong,,**A hand book of employee reward management and practice**,  
second edition, kogan page, London(UK), Philadelphia(USA), 2007.
57. Micheal Armstrong, **Performance management, Key strategies and practical  
guidelines**, second edition, kogan page, London(UK),Dover(USA), 2000.
58. Micheal Porter ,**la concurrence selon Porter** , editions village mondial , Paris , 1999.
59. Micheal Poter ,**L'avantage concurrentiel** , Dunod , Paris , 2007.
60. Michel Kalika, Véronique Guilloux,Florance Laval, **e-RH: réalités managériales**, vuibert,  
paris, 2005.
61. Miles M, HHubermanM, **analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles  
méthodes** , de Boeck, Bruxelle,2003.
62. Mohamed Louadi ,**introduction aux Technologies de l'information et de la  
communication** ,centre de publication universitaire , Tunis , 2004 .
63. Norme internationale ISO 14031, **management environnemental, évaluation de la  
performance environnementale**, lignes directrices, AFNOR, 1999.



64. Olivier Maurel, **La responsabilité des entreprises en matière de droit de l'homme**, commission nationale consultative des droits de l'homme, 2008.
65. Patrick Jaulent, Marie agnèsquarès, **Pilotez vos performance**, 2 édition, Afnor éditions , Paris, 2008.
66. Petit,Bélanger, Foucher,Bergeron, **gestion stratégique et opérationnelle des ressources humaines**, editionGaetanMorin, Québec,2000.
67. Pierre Bescos, Carla Mendoza, **Le management de performance**, ed comptables malsherbes, Paris, 1994.
68. Raymond Thiétart et coll, **méthodes de recherche en management**, **dunod**, Paris, 1999,.
69. Relly Rainer , Efrain Turban , Richard Potter , **introduction to information systems , supporting and transforming Business** , John Wily and sons, INC , New York , 2007 .
70. Renaud cornu E mieux , Hugues Poissonnier, **stratégie et pilotage des systèmes d'information**, Dunod, Paris,2009.
71. Robert Reix , **systèmes d 'information et management des organisations**, 5 édition , vuibert , paris , 2004.
72. Robert.J.Barro, Xavier Sala Martin, **La croissance économique**, edition international et Mc Graw–Hill Book, Paris, 1996.
73. Robin Fortin , **comprendre la complexité , introduction a la méthode d'Edgar Morin** , 2 édition , presses université laval ,2006.
74. Sébastien Nalon, Laurent Taskin, **e–grh: enjeux et perspectives**, édition edipro, Belgique , 2009.
75. Shiimon Dolan, Tunia Saba, Susan Jackson, **La gestion des ressources humaines tendances, enjeux et pratiques actuelles**, 3 édition, Pearson éducation, Paris, 2002.
76. Shimon dalon ,tunia saba, rolan dallschuffer, **la gestion des ressources humaines, tendances , enjeux et pratiques actuelles**, édition village mondiale, Paris, 2002.
77. Sylvie Saint Onge, Victor Haines, **Gestion des performances au travail**, Deboeck, Paris, Paris, 2007.
78. Vidal Pascal ,**systèmes d'information organisationnels** , Pearson éducation , Paris , 2005.
79. Young joonjuin; getting **stratégic advantages using IT Governance**, management information technology labpohang ,university of science and technology.D.Petit,
80. Yves De Rongé, Karine Cerrara, **contrôle de gestion**, 2 édition, pearson éducation, France, 2009.

**Reuves et theses:**

1. Ackoff R.L, **from Data to Wisdon**, volume16, journal of applies systems analysis ;1989.
2. Andreson .D , Weiss. J, **alignment technology and business strategy: issue and frameworks, a fiel study of 15 companies**, proceeding of the 37 Hawaii international conference on system science.
3. Atkinson,A.A.Waterhouse, J.H,Wells, R,B, **A stakeholder approch to strategic performance measurement**, sloan managemant review, spring, 1997.
4. Atkinson.A.Anthony, **batir les nouveaux indicateurs de la performance globale**, l'expansion management review, Décembre, 1997.
5. Baron r, kenny d, **the mederator– mediator variable distinction in social psychological research** ,vol 51, journal of personnality and social psychology , 1986.
6. Baumard.P, **Constructivisme de la recherche : l'émergence d'une posture épistémologique chez le chercheur**, colloque constructivisme et science de gestion IAE de Lille, october, 1997.
7. Ben abderrahmane Yasmina, **management des connaissances, déploiement des Tic et G RHdes organisations : cas de l'Algérie**, thèse de doctorat, discipline de gestion, université Paul Valéry, Montpellier III, Paris.
8. Céline Desmarais, Amis Khedhaouria, **favoriser la créativité managerial dans l'intégration des TIC de type intranet**,7 conférence international de management stratégique , Genève, 13,16 juin 2006.
9. Chan.Y.E, **IT value : the great divide between qualitative and quantitative and individual and organizational measures**, volume16,issue4, March,2000.
10. Cronbath J, **Five perspectives on validity argument**, In H.Wainer(ED), Hillsdale, New Jersey, Erlbaum, 1988.
11. Cronin J J, Taylor S A , **Servperf versus servqual : reconciling performance based and perception– minus expectations measuremnt of service quality**,Vol 50, n 1 , journal of Marketing,
12. Doll W.J. et Torkzadeh G., **Developing a Multidimensional Measure of System–Use in an organizational context** ,vol 33, n 4, ,*Information & Management*, 1998.
13. Doll W.J. et Torkzadeh G., **Developing a Multidimensional Measure of System–Use in an organizational context** ,vol 33, n 4, ,*Information & Management*, 1998.
14. Eisenhardt.K.M, **Building theories from case stud reserch**, volume 14, issue 4, Academy of management review oct1989.
15. Eisenhardt.K.M, **Building theories from case stud reserch**, volume 14, issue 4, Academy of management review oct1989,
16. F. Laval, **E–RH : un processus de modernisation de la gestion des ressources humaines**, , n13, revue management et avenir, paris, 2007.

17. Field.P.A, morse.J.M, **Nursing research : the application of qualitative approach** ,aspen publishers,Inc,Maryland,1985 .
18. Frédérique Dejean, Jean Pascal Gond, **La responsabilité sociétale des entreprises : enjeux stratégique et méthodologies de recherche**, finance contrôle stratégie, volume 7, N° 1, mars 2000.
19. Gharbi, **pilotage stratégique et émergence du sens, du réel à l'action**, revue GRH, N° 35, Paris, 2000.
20. Gonroos.C, A, **service quality model and its market implications**, vol 18, No 4 ,European journal of marketing, , 1984.
21. Huron.D, **le maire entrepreneur politique , analyse dans les communes de plus de 2000 habitants**,thèse de doctorat en science de gestion, IAE de Nice, paris, 1999.
22. Izak Benbasat, D Goldstein,M.Mead, **the case research strategy in studies of information systems**, volume 11, issue3, MIS.quarterly , USA, sept 1987.
23. J. Wilcoxj, **the evolution of human resources technology**, management accounting human resources, juine 1997,
24. J.C Henderson , N.Venkatraman , **stratégie alignement : le veraging information technologie for transforming organizations** , vol 32 , N01 ,IBM systems journal.
25. J.Y.Saulquin, **gestion des ressources humaine et performance des services**, revue de GRH, N° 36, Paris, 2000.
26. James Gitari Muriithi, **Effects of Human Resource Information Systems on Human Resource Management Practices and Firm Performance in Listed Commercial Banks**, Vol.6, No.29, European Journal of Business and Management, 2014
27. Jean Erceau, **subir l'information ou partage la connaissance**, L'expansion management review, mars 1997.
28. Lebas, **oui il faut définir la performance**, revue française de comptabilité, N° 269 .
29. M. Kalika, **GRH, mutations économiques et innovations technologiques**, la gestion des ressources humaines, cahier française, 2006.
30. Mingers John, **combining IS research Methods : Towards a pluralist methodology**, information systems research, volume 13, issne 3, USA.
31. NadégeGunia, **la fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises, impacts de nouvelles technologies d'information et de communication**, thèse de doctorat en science de gestion, université Toulouse I, Paris, 2002.
32. Nesrine Chtourou, **alignement stratégique des usage du ERP : emergence d'une hypothèse culturaliste**, thèse de doctorat en science de gestion, université se Sfax, Tunisie, 2012.

33. Nizar Becheikh, Zhan Su, **l'organisation virtuelle:un avenir qui se dessine** , N jan/feb, revue de gestion, paris, 2005.
34. Oscar Javier avila, **contribution à l'alignement complet des systèmes d'information techniques**, thèse de doctorat en science et technologies industrielles, université de strasbourg, 2009.
35. Parasurman .A, Zeithaml .V.A, Berry L.L, servqual : **A Multiple–item scale for measuring consumer perceptions of service quality**, vol 49, NO 64, journal of retailing, 1988.
36. Reeves, Carol A, Bender David, **Defining quality alternatives and implications**, Vol 19, No 3,academy of management review, 1994.
37. Régis Meissonier , **organisation virtuelle :conceptualisation, ingénierie et pratique , enquête auprès des PME de la région des pays de la loire**, thèse doctorat en gestion , université Aix–Marseille, paris, 2000.
38. Régis Meissonier, **perspectives stratégiques des systèmes d'information: entre exploitation et exploration**, Habilitation a diriger les recherchés, université Montpellier2,paris, 2007.
39. Reich, B.H. &Benbasat, **Measuring the linkage between business and information technology objectives**, volume 20,issue 1, MIS quarterly excutive, march 1996
40. Sabrina Zaidi Chtourou, **la qualité de l'information dans les systèmes d'information marketing**, thèse de doctorat en sciences de gestion, université Jean Moulin, Lyon 3, Paris, 2009.
41. Sonai Boittin, **la gouvernance en pratique** , les synthèses de KLC , Mai , 2008
42. Sylvie Michel, **Contribution à l'évaluation du système d'information bancaire**, thèse Doctorat en science de gestion, université montesquien–Bordeaux IV, Paris, 2011
43. Thomas Reverdy, **Les normes environnementales en entreprise : la trajectoire mouvementée d'une monde managériale**, revue sociologies pratiques, édition presse de sciences, N° 10, France, 2005.
44. Tomas Duran , **l'alchimie de la compétence** , revue française de gestion , janvier \_ février, 2000.

### Sites :

1. Alex Mucchielli, **le développement des méthodes qualitatives et l'approche constructiviste des phénomènes humaines**, WWW .recherche-qualitative.qc.ca / Actes%20ARQ/texte%20.
2. BecheikhNizar, **pour une meilleure compréhension de l'organisation virtuelle**, 6 eme conférence internationale de management stratégique, 24,25,26 mai 2000, motpellier, [www.stratégie-aims.com](http://www.stratégie-aims.com).
3. Cigref ,**Accroitre l'agilité du système d'information** ,www .cigref .fr.
4. cigref, **gouvernance du système d'information**, rapport cigref 2002, www.cigref.fr .
5. Cigref, **les organisation virtuelles des grandes entreprises réelles: avatars a éviter ou innovations a développer** ,www. Cigref.fr
6. Cigref, **Valeur et performance des systèmes d'information**, cahier des recherche, n°5, www.cigref.fr.
7. Cigref., **alignement stratégique des systèmes d'information : comment faire du système d'information un atout pour l'entreprise ?**2009, [www.cigref.fr](http://www.cigref.fr).
8. DeLone, W.H., and McLean, E.R. "**Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable**, *Information system research*, 1992, [www.herbsleb.org/SCALEpapers/delone-information](http://www.herbsleb.org/SCALEpapers/delone-information).
9. Moez Bellaaj, **Technologies de l'information et performance organisationnelle : différentes approches d'évaluation**, [www.halshs.archives-ouvertes.fr/docs//pdf](http://www.halshs.archives-ouvertes.fr/docs//pdf).
10. Dire Hooper, Joseph Coughlan, **structural equation modelling : guidelines for determining model fit**, [www.sspstudents.com](http://www.sspstudents.com)
11. Dire Hooper, Joseph Coughlan, **structural equation modelling : guidelines for determining model fit**, [www.sspstudents.com](http://www.sspstudents.com).
12. Dominique Moisand , **Gouverner son système d'information : le tableau de bord BSS** , IT Gouvernance . dossier, n: 77 novembre ,revue de l'AFAI ,2004, [www.afai.fr / index](http://www.afai.fr/index) .
13. Hafida Bouarfa, **L'entreprise Virtuelle : dimension ou structure organisationnelle**, [www.webrevuew.dz](http://www.webrevuew.dz).
14. HuubRuel, Tanya Bondarouk , Jan Kees Looise, **e- HRM : innovation or irritation**, [www.bnet.com](http://www.bnet.com).
15. Jean François Landry, **investissements en Tic et productivité du travail au Québec**, [www.papyrus.bib.umontreal.ca/jspui/](http://www.papyrus.bib.umontreal.ca/jspui/).
16. Jean Louis Leignel, **IT scorecard et stratégie d'entreprise**, AFAI, Juin, 2002 ; [www.AFAI.fr](http://www.AFAI.fr).

17. Jérôme Capirossi, **Le paradoxe de solow, mythe ou réalité**, [www.capirossi.org /info/simgt](http://www.capirossi.org/info/simgt)
18. Karim hamoumi ,**l'impact des systems d'information : contrôle et ou mesure**;GRH , [www.agrf.2004esg.uqam.ca/pdf/](http://www.agrf.2004esg.uqam.ca/pdf/)
19. Knapp, D. **If You're in HR, You're Likely in HR Transformation**, *Employee Benefit Plan REVIEW*; VOL 58, ISSU 260, **CHARLES D SPENCER & ASSOCIATES INC**, 2004, [www.getinfo.de](http://www.getinfo.de)
20. L,Raymond, **L'impact des systèmes d'information sur la performance de l'entreprise.**
21. Laila Benraiss,Othman Boujena, **Tic et performance des salaires: quelle rôle pour la responsabilité social de l'entreprise.** [www.uqtr.quebec.ca](http://www.uqtr.quebec.ca)
22. **L'impact des NTTC sur la compétitive des entreprises industrielles**, étude présenté à la Cpci par GMV conseil : [www.industrie/gove.fr/sessi/opic2000/etude3.pdf](http://www.industrie/gove.fr/sessi/opic2000/etude3.pdf).
23. Loubna Tahssin, **audit de l'impact de l'informatisation des salaires sur les attitudes des cadres marocains**,[www.iasuniversites](http://www.iasuniversites). Free. Fa/actes 2004, Pay.
24. Marc Desremaux, **pourquoi urbaniser les systèmes d'information ?** [www .club noa .asso .fr / static /](http://www.club.noa.asso.fr/static/)
25. Mélissa Saadoun, **Intranet et Group War : pour travailler en équipe**, [www.cat.inist.fr](http://www.cat.inist.fr).
26. Michel Audet, Réal Jacob, **les défis des directions RH a l'ère de l'entreprise virtuelle**, [www.remis-ms.fr/agrh/docs](http://www.remis-ms.fr/agrh/docs).
27. Nathalie Greenan, Yannick L'horty, **Le paradoxe de la productivité**, numéro spécial sur la productivité, n°91, juillet 2002, ,[www.leda.univerry.fr/](http://www.leda.univerry.fr/).
28. Olide Jousse rand, **les apports d'une informatisation du système d'information des ressources humaines** , [www.remis-ms.fr/agrh/docs/](http://www.remis-ms.fr/agrh/docs/).
29. Patrick Gilbert, **informatisation de la GRH** , [www. Gregoriae. Com /index. Php](http://www.Gregoriae.Com/index.Php)
30. Phippe Declercq ,**urbanisation des systèmes d'information** , Architecture d'entreprise ,[www.declercq.com](http://www.declercq.com).
31. Pierre Collerette, **l'étude de cas au service de la recherche**,[www.fulltext.bdsp.ehesp.fr](http://www.fulltext.bdsp.ehesp.fr)
32. Régis Meissonier, **Perspectives stratégiques des systèmes d'information : entre exploitation et exploration**, habilitation à diriger les recherches, université montpellier II, Paris, 2007, P 55, [www.meissonier.fr](http://www.meissonier.fr).
33. Reis R ,**évaluation des sites web: nouvelles pratiques anciennes théories**, [www.aim.2003.iut2.upmf-grenoble.fr](http://www.aim.2003.iut2.upmf-grenoble.fr).
34. Ruben Gonzalez, **E-HRM and his outcomes, a study of relational e-HRM in multinational companies**, [www.diva-portal.org/smash/gel/.../fulltext](http://www.diva-portal.org/smash/gel/.../fulltext)

35. Scott Snell, David Lepack, **virtual HR departments : getting out of the middle** , cahier working paper, center for advanced human resource studies, [www.digitalcommons.fr](http://www.digitalcommons.fr)
36. Seddon Peter, **A Respecification and Extension of the Delone and Mclean Model of Is Success,** " *Information Systems Research* ,vol8,N3,1997, [www..cob.calpoly.edu/~.pdf](http://www.cob.calpoly.edu/~.pdf).
37. Stephane Bourlitaux Lajoinie, **I' actualité du fameux paradoxe des technologies de l'information pour lesentreprises française.** [www.fgm.usj.edu.bb/files/a82010.pdf](http://www.fgm.usj.edu.bb/files/a82010.pdf).
38. VictorHaines<sup>\*</sup>; AndréPetit, **conditions for successful human resource information systems,** **humanresources management,** vol36,NO2, john wiley,INC,1997,[www .readcube.com](http://www.readcube.com)
39. William Delone ,Ephraim Mclean, **The Delone and McLean Model of Information Systems Success:A Ten-Year Update,** *Journal of Management Information Systems,* Vol. 19, No. 4, M.E. Sharpe, Inc,2003,[www.herbsleb.org /SCALEpapers/delone-information-2003.pdf](http://www.herbsleb.org /SCALEpapers/delone-information-2003.pdf).
40. Yves Cavarec, **Les projets informatiques existent-il ?**[www.isvalue.com/blog/](http://www.isvalue.com/blog/).

الملاحق



## الملحق (1)

### قائمة المحكمين

الرقم	اسم المحكم	الرتبة	جامعة الارتباط
01	أ.د عبد الناصر موسي	أستاذ التعليم العالي	جامعة بسكرة
02	أ.د مفيدة يحيياوي	أستاذ التعليم العالي	جامعة بسكرة
03	د.محمد عواد	أستاذ مشارك	جامعة مؤتة (الاردن)
04	د. محمد شنشونة	أستاذ محاضر أ	جامعة بسكرة
05	د. فاتح دبله	أستاذ محاضر أ	جامعة الملك فيصل (السعودية)
06	أ. دررور عبد الفتاح	أستاذ مساعد أ	جامعة باتنة
07	أ.بوقنة سليم	أستاذ مساعد أ	جامعة باتنة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

استمارة رسالة دكتوراه



## استمارة بحث

تحية طيبة وبعد :

تقوم الباحثة بإعداد بحث علمي للحصول على درجة الدكتوراه في علوم التسيير بكلية الاقتصاد و التسيير و العلوم التجارية لجامعة محمد خيضر -بسكرة- ، ويتطلب تحقيق أهدافه جمع بيانات عن الخصائص الفردية و تصورات المستجوبين حول أسبقيات و مستويات القيمة الاستعمالية لنظم معلومات الموارد البشرية و كذا مخرجاتها، واللازمة لبحث ميداني معنون ب:تقييم أثر نظم معلومات الموارد البشرية في تحسين الاداء البشري بالمؤسسة الاقتصادية من وجهة نظر المستعملين-دراسة عينة من المؤسسات الاقتصادية-

علما أن المعلومات ستكون موضع سرية و لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي ، ومع رجاء أن تحظى هذه الاستمارة بالاهتمام و التعاون.

مع خالص الشكر و التقدير و الاحترام

ملاحظة : أينما وردت كلمة نظام أو SIRH فإنها تدل على نظم معلومات الموارد البشرية ( systèmes d'information des ressources humaines )

إشراف:

الأستاذ الدكتور: يحيى مفيدة

الباحثة:

أ /جبيرات سناء

## الجزء الأول: الخصائص الفردية

أرجو تعبئة البيانات التالية :

1- الجنس: ذكر  أنثى

2- العمر: من 30-34 سنة  من 35-39 سنة

من 40-44 سنة  من 45-50 سنة  أكبر من 50 سنة

3- المستوى التعليمي:  بالوريا فأقل  الليسانس

مهندس  حستير فأكثر

4- الخبرة في العمل: أقل من 5 سنوات  من 5-9 سنوات

من 10-14 سنة  من 15-19 سنة  من 20 سنة فأكثر

5- دورات تكوينية في استخدام تكنولوجيا المعلومات: دورة واحدة  من 2-5 دورات  أكثر من 5 دورات

## الجزء الثاني: أسبقيات القيمة الاستعملية للنظم (antécédents la valeur d'usage des SIRH)

الرجاء وضع إشارة (✓) في المربع الذي يعبر عن وجهة نظركم وفقا للآتي:

الرقم	العبارات	درجات السلم			
		أوافق تماما	أوافق	محايد	لا أوافق تماما
<b>جودة النظام (la qualité du système): يقصد بها الخصائص المرتبطة بطبيعة عمل نظام المعلومات ومحتواه</b>					
01	يتوفر نظام المعلومات المستعمل على البرمجيات والأجهزة المناسبة لتشغيله				
02	تتوفر المهارات اللازمة لتشغيل النظام لدى القائمين عليه				
03	يمكن النظام الحالي الذي تتعامل معه تأدية الوظائف المطلوبة منه				
04	يمكن النظام الحالي المحافظة على مستوى أدائه عندما يستخدم تحت ظروف معينة كثرة ذروة العمل أو الحالات الطارئة				
05	يقدم النظام الحالي معلومات فورية و سريعة				
06	يتيح النظام إمكانية الوصول للمعلومات بسهولة				
07	يمتاز النظام باستعمال تقنيات أمنية متنوعة بحيث لا يمكن اختراقه				
08	غالبا ما تغرس مخرجات النظام الحالي الثقة لدى مستعمليه				
09	يتميز النظام بالمرونة لاستيعاب التغيرات في احتياجاتك و الظروف المحيطة				
10	يتسم النظام بإمكانية تطويره و إدخال التحسينات عليه				
11	يتميز النظام الذي تتعامل معه بسهولة التعلم و الفهم معه				
12	يتميز النظام بسهولة إدخال البيانات و معالجتها و الحصول على المعلومات				
13	بشكل عام، ترى بأن نظام المعلومات الحالي يتميز بجودة عالية				
<b>جودة المعلومات (la qualité des informations): تمثل الخصائص المرتبطة بمخرجات نظام المعلومات</b>					
14	يوفر النظام المعلومات الدقيقة التي تحتاجها				
15	يوفر النظام المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكل كافي				
16	يوفر النظام المعلومات الصحيحة و الخالية من الأخطاء				

					17	يوفر النظام التقارير المطابقة تماما لما تحتاجه	البعدي السياقي
					18	تتصف المعلومات التي يخرجه النظام بأنها تغطي كافة جوانب عملك	
					19	يقدم النظام المعلومات التي تحتاجها في الوقت المناسب	
					20	تتصف المعلومات التي يقدمها النظام بالوضوح إذ يمكن فهمها بسهولة	البعدي التقني
					21	تمتاز المعلومات المقدمة من قبل النظام بالإيجاز	
					22	تعرض المعلومات التي يقدمها النظام بشكل مفيد	
					23	تتسم المعلومات المقدمة من النظام بالحماية ضد أي وصول غير مسموح به	البعدي الوصول
					24	يمكن الوصول للمعلومات التي يقدمها النظام بسهولة تامة	
					25	بشكل عام ، ترى أن المعلومات التي يوفرها النظام تتميز بجودة عالية	
<b>التوافق الاستراتيجي للنظام (alignement stratégique des SIRH):</b> يعبر عن مجموعة من الإجراءات و الأساليب التي تضمن الاستخدام الإستراتيجي للنظام و ذلك من خلال دعمه لأهداف وأعمال المؤسسة							
					26	يشارك مسيرو الإدارات في صياغة إستراتيجية المؤسسة	البعدي الفكري
					27	تشارك الإدارة العليا في تحديد البرامج اللازمة لنظم معلومات الموارد البشرية	
					28	يشارك مسيرو الإدارات و الإدارة العليا في الرؤيا حول كيفية دعم تكنولوجيا المعلومات البشرية لإستراتيجية المؤسسة	
					29	تدمج الإدارة العليا في خياراتها الحاجات المتعلقة بتكنولوجيا معلومات الموارد البشرية	
					30	تأخذ الإدارة العليا بعين الاعتبار عند أحد القرارات نظام المعلومات الحالي	
					31	تعطي الإدارة العليا أولية كبيرة لمشاريع نظم المعلومات	
					32	يتم إعداد إستراتيجية المؤسسة و إستراتيجية النظام في نفس الوقت	البعدي الاجتماعي
					33	الإدارة العليا لديها فهم واضح بمجال نظم المعلومات	
					34	مسيرو الإدارات لديهم فهم واضح بمجال الأعمال	
					35	يملك مسيرو الإدارات المعرفة الأساسية لكيفية استخدام النظام	
					36	تجرى الاتصالات بين الإدارة العليا و المسيرين بشكل متكرر ورسمي	
					37	تملك المؤسسة قنوات اتصال مفتوحة و بيئة تشجع على العمل الجماعي	
					38	يتم تقاسم المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية من خلال قنوات متطورة	
					39	بشكل عام ، ترى بأن المؤسسة تمارس التوافق الإستراتيجي لـ SIRH كمنهج للعمل	

### الجزء الثالث: القيمة الاستعمالية للنظم (la valeur d'usage des SIRH)

الرجاء وضع إشارة (✓) في المربع الذي يعبر عن وجهة نظركم وفقا للآتي:

الرقم	العبارات	درجات السلم			
		أوافق تماما	أوافق	محايد	لا أوافق تماما
<b>الاستعمال التشغيلي (usage opérationnel) :</b> يعني استخدام النظام في العمليات الروتينية و الإدارية لتسيير الموارد البشرية					
الوقت إدارة	40				تسجيل الحضور و الانصراف آليا
	41				إدارة و متابعة العطل والغيابات تتم آليا
البيانات الإداري	42				إدارة ملفات الأفراد تتم باستخدام الحاسوب
	43				يستخدم الحاسوب في متابعة الزيارات الطبية

					44	يتم تحيين التطورات الضريبية و التعاقدات الاجتماعية بشكل آلي	الأحور
					45	تتم معالجة الاحور بواسطة الحاسوب	
					46	بشكل عام ، ترى بأن النظام له استعمال تشغيلي في المؤسسة	
<b>الاستعمال العلائقي ( usage relationnel ) :يتعلق باستعمال النظام في الأنشطة المتقدمة لتسيير الموارد البشرية كالتوظيف و التقييم....الخ</b>							
					47	تقدم طلبات التوظيف عبر شبكة الإنترنت	التوظيف الإلكتروني
					48	تستخدم المقابلات و الاختبارات الإلكترونية في عملية التوظيف	
					49	يتم تحديد الاحتياجات التكوينية الكترونيا	التكوين الإلكتروني
					50	تقدم برامج التكوين عبر وسائط الكترونية متنوعة	
					51	تتم التغذية العكسية (feed back) للمكون الكترونيا	
					52	يقيم أداء الفرد بشكل الكتروني	تقييم الأداء الإلكتروني
					53	يتم الإبلاغ عن نتائج التقييم عبر البريد الإلكتروني	
					54	تقدم عروض العمل عبر شبكة الأنترنات ( intranet ) الخاصة بامؤسسة	المسارحوي
					55	يقدم موظفي المؤسسة طلب الترشح لمنصب ما عبر الأنترنات أو الإنترنت	
					56	بشكل عام ، ترى بأن النظام له استعمال علائقي في المؤسسة	
<b>الاستعمال التحويلي (usage transformationnel):يمثل أعلى مستوى لاستعمال النظام و الهادف الى تحسين التوجه الاستراتيجي للموارد البشرية من خلال تغيير مستوى التسيير وهيكله الوظيفية</b>							
					57	يقوم أفراد المؤسسة بتحديث بياناتهم الشخصية الكترونيا	الخدمة الذاتية
					58	يقوم الأفراد بتسجيل طلبات الحصول على العطل عن طريق الأنترنات أو الإنترنت	
					59	يقوم أفراد المؤسسة بطلب التسجيل في برامج التكوين باستخدام الانترنات	
					60	يستعمل البريد الإلكتروني كقناة اتصال مفتوحة بين المسيرين و أفراد المؤسسة	
					61	تقدم النشرات الإخبارية الصادرة عن مصلحة الموارد البشرية إلى الأفراد بشكل الكتروني	
					62	يتم عقد شراكات مع موردي خدمات الموارد البشرية في مجالي التوظيف و التكوين	الأمرجحة
					63	يتم التواصل مع موردي خدمات الموارد البشرية (الشركاء) عن طريق شبكة الانترنات أو الإكسترنات(extranat)	
					64	بشكل عام ، ترى بأن النظام له استعمال تحويلي في المؤسسة	

### الجزء الرابع: الأداء البشري

الرجاء وضع إشارة (✓) في المربع الذي يعبر من وجهة نظركموفقا للآتي:

الرقم	العبارات	درجات السلم			
		أوافق تماما	أوافق	محايد	لا أوافق تماما
	بعد اعتمادكم على النظام ،هل ترونه بأنه قد ساهم في تحسين :				
	أداء المهمة (La Performance dans la tache): من خلال:				
65	تبسيط و تسهيل إجراءات العمل				
66	التقليل من إجراءات معالجة البيانات في عملك				

					تحقيق السرعة في اتخاذ القرارات	67
					اتخاذ القرارات الرشيدة	68
					تقليل عبء الأعمال الملقاة على عاتقك	69
					الاستغلال الأمثل للموارد المادية	70
					تقليل الأخطاء التي تحدث أثناء القيام بالأعمال	71
<b>الأداء السياقي (la performance contextuelle): من خلال:</b>						
					زيادة الرغبة في القيام بالأعمال	72
					تقوية مشاعر المسؤولية العالية اتجاه العمل و المؤسسة	73
					تعزز ارتباطك نحو المؤسسة	74
					تنمية تعاون مع الأفراد عن طريق تقاسم الوثائق	75
					توسيع مجال الاتصال مع الأفراد في سبيل تنفيذ واجبات العمل	76
<b>الأداء التكيفي (La performance Adaptative): من خلال:</b>						
					زيادة الاستقلالية في العمليات التسييرية نتيجة الحرية في العمل	77
					تأمين القدرة على أخذ المبادرة لإيجاد حلول مناسبة لوضعيات جديدة	78
					تنمية قدرة تأقلم في العمل إزاء تغيرات غير متوقعة	79
					زيادة تدفق المعارف و الخبرات الجديدة	80
					تسهيل قابلية الشغل نتيجة تطور نوع الشغل	81

شكرا على تعاونكم



République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université de Biskra

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion  
Département des Sciences de Gestion

### Questionnaire de recherche

Dans le cadre de la préparation d'une thèse de doctorat en Sciences de Gestion sur le thème de «**évaluation l'impact des systèmes d'information des ressources humaine sur la performance humaines dans les entreprises économiques du point des utilisateurs** », nous souhaitons procéder à un questionnaire

afin de Recueillir des données sur les caractéristiques individuelles et les perceptions des répondants sur les antécédentes et les niveaux de valeur d'usage des systèmes d'information des ressources humaines ainsi que ces sorties,

Sachant que l'objectif de notre étude est purement académique, puis-je compter sur votre collaboration, notre principal moyen pour effectuer ce travail. Et seule la sincérité de vos réponses garantira la qualité de nos résultats.

**Djebiret sana**

#### Partie I: caractéristiques individuelle

**Sexe:** Homme  Femme   
**Age :** entre 30 et 34 ans  entre 35 et 39 ans   
entre 40 et 44 ans  entre 45 et 50 ans  plus de 50 ans

**Niveau d'étude :** BAC ou moins  licence   
diplôme d'ingénieur  maîtrise et plus

**Ancienneté :** moins d'un 5 ans  entre 5 et 9 ans  entre 10 et 14 ans   
entre 15 et 19 ans  20 ans et plus

**Maitrise de l'outil informatique :** 1 an et moins  entre 2 et 4   
entre 5 et 9 ans  10 ans et plus

**cycles de formation en matière de TIC :** un cycle  entre 2 et 5 cycles   
plus de 5 cycles

## Partiell:: antécédents la valeur d'usage des SIRH

Pour répondre a une question, cochez les cases correspondant a vos réponses

chiffre	paragraphes	Echelle de mesure				
		Tout a fait d'accord	Plutôt d'accord	Sans opinion	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
<b>Qualité du système</b> : signifie les caractéristiques liées à la nature du travail du système d'information et son contenu						
01	Le système d'information actuel dispose des logiciels et des matériels appropriés pour son exécution					
02	Le staff chargé du système d'information dispose des compétences nécessaires pour le faire fonctionner					
03	Le système d'information actuel peut exécuter les fonctions demandées					
04	Le système d'information actuel peut maintenir le niveau de performance lorsqu'il est utilisé dans certains cas comme une période de charge de travail ou cas d'urgences					
05	Le système d'information actuel fournit l'information instantanée et rapide					
06	Le système d'information actuel permet l'obtention facile des informations					
07	Le système d'information actuel est caractérisé par l'utilisation d'une variété des technologies de sécurité qui ne peut être violée					
08	Les sorties du système actuel inculqué la confiance de ses utilisateurs					
09	Le système d'information actuel est flexible et s'adapte aux changements des besoins et circonstances					
10	Le système d'information actuel est caractérisé par la possibilité de développement et amélioration					
11	le système d'information actuel est facile à apprendre et à comprendre					
12	Le système d'information actuel est caractérisé par l'insertion et traitement facile des données et aussi l'accès facile à l'information					
13	En général, Le système d'information actuel est de bonne qualité					
<b>Qualité des informations</b> : Représente les caractéristiques associées aux sorties-outputs- du système d'information						
14	Le système d'information actuel fournit des informations précises que vous avez besoin					
15	Le système d'information actuel fournit des informations fiables reflètent la réalité					
16	Le système d'information actuel fournit des informations correctes et sans erreur					
17	Le système d'information actuel fournit des rapports compatibles avec vos besoins					
18	Les Informations fournies par le système couvrent tous les aspects de votre travail					
19	Le système fournit les informations dont vous avez besoin dans le temps convenable					
20	Les informations fournies par le système sont caractérisés par la clarté					
21	Les informations fournies par le système sont concise					
22	Les informations fournies par le système sont présentées d'une façon utile					
23	Les informations fournies par le système sont protégés contre tout accès non autorisé					



24	Les informations fournies par le système peuvent être facilement accessibles					
25	En général, je trouve que les informations provenant du système d'information actuel sont de bonne qualité					
<b>Alignement stratégique du SIRH</b> : Exprime un ensemble des procédures et des méthodes pour assurer l'utilisation stratégique du système à travers son soutien aux objectifs de l'organisation						
26	Les managers de départements participent dans la formulation de la stratégie d'entreprise					
27	La haute direction participe dans la détermination des logiciels nécessaires pour les SIRH					
28	Les managers et la haute direction participent à la vision des soutenir la stratégie d'entreprise à travers la technologie d'information humaine					
29	La haute direction intègre dans ses options les besoins liés à la technologie d'information des ressources humaines					
30	La haute direction prend en compte le système d'information actuel dans le processus décisionnel					
31	La haute direction donne une grande attention pour les projets des systèmes d'information					
32	La formulation de la stratégie d'entreprise et la stratégie du système d'information se fait en même temps					
33	La haute direction a une claire compréhension du domaine des systèmes d'information					
34	Les managers de départements ont une compréhension claire du domaine des affaires					
35	Les managers de départements ont les connaissances de base de la façon d'utiliser le système					
36	Les communications entre la haute direction et les managers sont fréquentes et formelles					
37	L'entreprise possède des voies de communication ouvertes et un environnement qui encourage le travail d'équipe					
38	Le partage de l'information des ressources humaines se fait par des voies sophistiquées					
39	En général, vous voyez que l'entreprise exerce l'alignement stratégique des SIRH comme une méthodologie de travail					

### Partie III : valeur d'usage des SIRH

Pour répondre à une question, cochez les cases correspondant à vos réponses.

chiffre	Paragraphes	Echelle de mesure				
		Tout a fait d'accord	Plutôt d'accord	Sans opinion	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
<b>Usage opérationnel</b> : l'utilisation du système dans les processus de routine et les processus administratifs pour la gestion des ressources humaines						
40	Le pointage se fait par l'ordinateur					
41	La gestion et le suivi des vacances et absences se font en utilisant l'ordinateur					
42	La gestion des fichiers des employés se fait par l'ordinateur					
43	Le suivi des visites médicales se fait en utilisant l'ordinateur					
44	La mise à jour des évolutions fiscales et engagements sociaux se fait par l'ordinateur					
45	Les salaires sont traités par l'ordinateur					
46	En général, vous voyez que le système a un mode d'emploi opérationnelle dans l'entreprise					
<b>Usage relationnel</b> : l'utilisation du système dans les activités de la gestion des ressources humaines, comme la formation, recrutement, évaluation...etc.						
47	La soumission des demandes d'emploi se fait via internet					

48	Les entretiens et les tests électroniques sont utilisés dans le processus de recrutement					
49	Les besoins de formation sont identifiés électroniquement					
50	Les programmes de formation sont offerts à travers une variété de supports électroniques					
51	Le formateur reçoit le feed back par voie électronique					
52	L'évaluation de la performance de l'individu se fait sous forme électronique					
53	les résultats de l'évaluation sont reçus par e-mail					
54	Les offres d'emploi sont présentées via intranet-réseau interne de l'entreprise					
55	les demandes emploi se font par internet ou Intranet					
56	En général, vous voyez que le système a un usage relationnel dans l'entreprise					
<b>usage transformationnel</b> : Représente le plus haut niveau d'usage du système qui vise à améliorer l'orientation stratégique des ressources humaines en changeant le niveau de la gestion et de la restructuration de la fonction						
57	Les membres de l'entreprise mettront à jour leurs données personnelles par voie électronique					
58	Les demandes de congés se font par internet ou Intranet					
59	les demandes d'inscription aux programmes de formation se font par intranet					
60	L'E-mail est utilisé comme un moyen de communication ouvert entre les managers et les membres de l'entreprise					
61	Les notices émis par le département des Ressources humaines sont offertes aux membres par voie électronique					
62	Les contrats de partenariats avec les fournisseurs des services de RH sont dans les domaines de recrutement et de la formation					
63	La communication avec les fournisseurs des services de RH(partenaires)se fait par Internet ou Extranet					
64	En général, vous voyez que le système a un usage transformationnel dans l'entreprise					

#### Partie IV: la performance humaine

Pour répondre à une question, cochez les cases correspondant à vos réponses.

chiffre	Paragraphes	Echelle de mesure				
		Tout a fait d'accord	Plutôt d'accord	Sans opinion	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
Après votre utilisation du système, voyez-vous qu'il a contribué à améliorer :						
<b>la performance de la tâche :</b> :						
A travers :						
65	Simplifier et faciliter les procédures de travail					
66	Réduire les procédures de traitement des données dans votre travail					
67	Atteindre la vitesse de la prise de décision					
68	prendre des décisions optimales					
69	Réduire la charge de travail					
70	L'exploitation optimale des ressources physiques					
71	Réduire les erreurs pendant le travail					
<b>la performance contextuelle :</b> a travers :						

72	Augmenter le désir de faire des affaires					
73	Renforcer les sentiments de responsabilité vers le travail et l'entreprise					
74	Améliorer votre attachement vers votre organisation					
75	Développer la coopération avec des individus par le partage des documents					
76	Expansion de la communication avec les personnes dans le but de mettre en œuvre le travail					
<b>La performance adaptative : à travers</b>						
77	Augmenter l'autonomie dans les opérations de gestion en raison de la liberté de travail					
78	Développer La capacité de prendre l'initiative pour trouver des solutions appropriées aux nouvelles situations					
79	Développer la capacité d'adaptation au travail À propos des changements imprévus					
80	Augmenter le flux des connaissances et des nouvelles expériences					
81	Faciliter l'employabilité en raison de l'évolution du type d'emploi					

**Merci de votre collaboration**